

**Γ.Ν.ΧΑΝΙΩΝ "Ο ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ" 2η ΔΙΑΒ. Τ.Π - «Προμήθεια και εγκατάσταση Ακτινολογικού Συγκροτήματος (CPV 33111000-1)»**

Μοναδικός Κωδικός [2023DIAB27169](#)

<https://cerpp.eprocurement.gov.gr/deliberation/#/deliberation/public/view/27169>

Τίτλος	Δημοσιεύθη κε	Η/νία Λήξης	Μοναδ ικός Κωδικός	Πλήθ ος Σχολί ων	Πλήθος Ενεργών Σχολίων
Γ.Ν.ΧΑΝΙΩΝ "Ο ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ" 2η ΔΙΑΒ. Τ.Π - «Προμήθεια και εγκατάσταση Ακτινολογικού Συγκροτήματος (CPV 33111000-1)»	29 Σεπτεμβρίου 2023 στις 13:57:17	14 Οκτωβρίου 2023 στις 23:59:59	2023DI AB2716 9	7	7

**Σχόλιο 1**

**Όνομα ΑΓΚΦΑ ΓΚΕΒΕΡΤ Μ. ΑΕΒΕ**

Email fotis.vaglas@agfa.com

Δημοσιεύθηκε 14-10-2023

Άρθρο ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ

Στα πλαίσια της δεύτερης δημόσιας διαβούλευσης τεχνικών προδιαγραφών για την προμήθεια ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ για τις ανάγκες του Γ.Ν. ΧΑΝΙΩΝ <<Ο ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ>> σας αποστέλλουμε τις παρατηρήσεις μας:

Με σκοπό,

α) Την τελική προμήθεια εξοπλισμού τελευταίας τεχνολογίας, με όλα τα χαρακτηριστικά που περιλαμβάνουν τα σύγχρονα ψηφιακά ακτινολογικά μηχανήματα αυτής της κατηγορίας

β) Την διευκόλυνση του έργου της επιτροπής του διαγωνισμού και της επιτροπής αξιολόγησης, καθορίζοντας σαφέστερα τις τεχνικές προδιαγραφές

γ) Την αύξηση του υγιούς ανταγωνισμού ανάμεσα στις προσφέρουσες εταιρίες δημιουργώντας προδιαγραφές όπου μπορούν να προσφέρουν οι περισσότεροι συμμετέχοντες τα καλύτερά τους προϊόντα.

α) Στην ενότητα 3. Ακτινολογική τράπεζα με ψηφιακό ανιχνευτή

η προδιαγραφή στην ένατη τελεία αναφέρει:

Συγχρονισμός κίνησης με την λυχνία (auto-tracking), οριζόντια για το bucky/ανιχνευτή & κάθετα για την ακτινοδιαγνωστική τράπεζα : Να διαθέτει αμφίδρομο συγχρονισμό με την ακτινολογική λυχνία, οριζόντιο και κάθετο

Μία από τις απαιτήσεις της προδιαγραφής δεν μας επιτρέπει τη συμμετοχή μας στο διαγωνισμό

προτείνουμε την τροποποίηση της προδιαγραφής σε:

Συγχρονισμός κίνησης με την λυχνία (auto-tracking), οριζόντια για το bucky/ανιχνευτή & κάθετα για την ακτινοδιαγνωστική τράπεζα. Να διαθέτει οριζόντιο αμφίδρομο συγχρονισμό με την ακτινολογική λυχνία.

Αιτιολογία:

Το ψηφιακό ακτινολογικό συγκρότημα που θα προσφέρουμε διαθέτει αυτόματο συγχρονισμό και μάλιστα αμφίδρομο συγχρονισμό της λυχνίας και με τα δύο bucky του ακτινολογικού μηχανήματος. Στην ακτινοδιαγνωστική τράπεζα διαθέτει αμφίδρομο συγχρονισμό μόνο κατά την οριζόντια κίνηση του bucky και συγχρονισμό με τη λυχνία για την κάθετη μετατόπιση του bucky.

β) Στις ενότητες 3. Ακτινολογική τράπεζα με ψηφιακό ανιχνευτή και 4. Όρθιο Bucky με ψηφιακό ανιχνευτή δεν έχουν αναφερθεί καθόλου τα αντιδιαχυτικά διαφράγματα.

Χρειάζεται να προστεθούν οι παρακάτω προδιαγραφές:

--Για την ακτινοδιαγνωστική τράπεζα

- Να διαθέτει τρία αποσπώμενα εστιακά αντιδιαχυτικά διαφράγματα από ανθρακονήματα με FFD: 1μ 1,5μ 1,8μ
- Να διαθέτει θήκη αποθήκευσης των αντιδιαχυτικών διαφραγμάτων και του ελεύθερου ανιχνευτή όταν δεν χρησιμοποιούνται. Η στήριξη της θήκης να είναι επιτοίχια ή επιδαπέδια.

--Για το όρθιο bucky

- Να χρησιμοποιεί τα τρία αποσπώμενα εστιακά αντιδιαχυτικά διαφράγματα από ανθρακονήματα με FFD: 1μ 1,5μ 1,8μ της ακτινοδιαγνωστικής τράπεζας

γ) Στην ενότητα 5. Ψηφιακό ανιχνευτή για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης η προδιαγραφή στην δωδέκατη τελεία αναφέρει:

Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό  $\geq IP6x$

χρειάζεται να τροποποιηθεί σε:

Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό  $\geq IP67$

Αιτιολογία:

Επειδή ο ανιχνευτής θα εκτελεί ελεύθερες λήψεις, όπου αυξάνονται οι κίνδυνοι επαφής του ανιχνευτή με σωματικά υγρά ή ακόμη και υγρά καθαρισμού και αποστείρωσης, είναι απαραίτητο να διαθέτει υψηλή προστασία από διείσδυση υγρών στο εσωτερικό του.

δ) Στην ενότητα 6. Σταθμός λήψης, αποθήκευσης εικόνας η προδιαγραφή στην τρίτη τελεία αναφέρει:

Υπολογιστικό Σύστημα, το πιο προηγμένο του κάθε οίκου, κατάλληλο για επεξεργασία και αποθήκευση ψηφιακών ακτινογραφιών. Με σκληρό δίσκο για αποθήκευση εικόνων. Να αναφερθούν τα τεχνικά στοιχεία και να επισυνάπτεται βεβαίωση ότι αποτελεί το τελευταίο μοντέλο υπολογιστικού συστήματος του οίκου.

για την κατανόηση της προδιαγραφής σας παρακαλώ περιγράψτε τη με το παρακάτω κείμενο:

Υπολογιστικό Σύστημα, το πιο προηγμένο του κάθε οίκου, κατάλληλο για επεξεργασία και αποθήκευση ψηφιακών ακτινογραφιών. Με σκληρό δίσκο για αποθήκευση εικόνων. Να αναφερθούν τα τεχνικά στοιχεία και να επισυνάπτεται βεβαίωση ότι αποτελεί το τελευταίο μοντέλο υπολογιστικού συστήματος που προσφέρει ο κατασκευαστικός οίκος του ακτινολογικού μηχανήματος.

ε) Στην ίδια ενότητα η προδιαγραφή στην δέκατη τελεία αναφέρει:

Να μπορούν να επιλεγθούν όλα τα αποθηκευμένα προγράμματα εξέτασης τα οποία να περιέχουν όλες τις παραμέτρους των εξετάσεων ξεχωριστά (SID, kV, mA, mAs, ms, AEC fields, AEC density, Patient Weight, μεγάλη/μικρή εστία)

χρειάζεται να προστεθούν και οι θέσεις της λυχνίας και των ανιχνευτών όπως παρακάτω:

Να μπορούν να επιλεγθούν όλα τα αποθηκευμένα προγράμματα εξέτασης τα οποία να περιέχουν όλες τις παραμέτρους των εξετάσεων ξεχωριστά (SID, kV, mA, mAs, ms, AEC fields, AEC density, Patient Weight, μεγάλη/μικρή εστία), θέση, κλίση και περιστροφή της λυχνίας, θέση ύψος και κλίση των bucky της ακτινοδιαγνωστικής τράπεζας και το ορθοστάτη.

Αιτιολογία:

Το ψηφιακό ακτινολογικό μηχάνημα ζητείται να είναι εντελώς αυτόματο. Συνεπώς με την επιλογή ενός ανατομικού προγράμματος το μηχάνημα (η λυχνία και ένας ανιχνευτής) πρέπει να λαμβάνουν αυτόματα θέση, SID, κλίση και περιστροφή της λυχνίας και του ανιχνευτή αντίστοιχα ώστε να τοποθετούνται όλα αυτόματα και να έτοιμο για την εκτέλεση της λήψης.

στ) Για την ίση μεταχείριση των διαγωνιζομένων αλλά και για την αποφυγή οποιονδήποτε παρερμηνειών σας παρακαλώ περιγράψτε μας με ακρίβεια τα απαραίτητα απαιτούμενα έργα που χρειάζονται για την τροποποίηση του ακτινολογικού θαλάμου.

Αιτιολογία:

Η αναφορά που γίνεται στην ενότητα Β.ΟΡΟΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ στην παράγραφο 1. ΓΕΝΙΚΑ, 1.1 περί διαμορφώσεως του χώρου χρήζει διευκρίνησης.

ζ) Στην ενότητα 2.2 ΟΡΟΙ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ο όρος 2.2.2 μεταξύ άλλων αναφέρει:

2.2.2. Ο προμηθευτής υποχρεούται να εγγυηθεί την καλή λειτουργία του μηχανήματος για τέσσερα (4) τουλάχιστον χρόνια από την οριστική παραλαβή του κατά τους όρους της διακήρυξης και τις ισχύουσες διατάξεις,.....

χρειάζεται να τροποποιηθεί σε:

2.2.2. Ο προμηθευτής υποχρεούται να εγγυηθεί την καλή λειτουργία του μηχανήματος για δύο (2) τουλάχιστον χρόνια από την οριστική παραλαβή του κατά τους όρους της διακήρυξης και τις ισχύουσες διατάξεις,.....

.....

Αιτιολογία:

Ως επί το πλείστο σε διαγωνισμούς δημοσίων συμβάσεων ο απαιτητός χρόνος εγγύησης είναι δύο χρόνια.

Ο προϋπολογισμός που διαθέτετε δεν είναι αρκετός για την προμήθεια ενός πλήρους αυτόματου ψηφιακού ακτινολογικού μηχανήματος με την τεχνολογικά υψηλή σύνθεση που περιγράφεται σε υλικό και λογισμικό μαζί με το κόστος των τεσσάρων ετών εγγύησης.

Ο κάθε χρόνος εγγύησης έχει συγκεκριμένο κόστος που το αποδίδουμε στον κατασκευαστή ώστε να μας παρέχει πλήρη κάλυψη (πλήρη ασφάλεια εξοπλισμού) για κάθε έτος.

Ο κατασκευαστής με σειρά του “ασφαλίζει” τον εξοπλισμό στους προμηθευτές του με τον ίδιο τρόπο. Αποδίδει το κόστος εγγύησης / ασφάλισης της εκάστοτε μονάδας του μηχανήματος στον εκάστοτε προμηθευτή.

η) Στην ενότητα 5 ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΣ ΕΞΟΔΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ο όρος 5.2 αναφέρει:

5.2. Η προσφερόμενη αρχική ετήσια τιμή πλήρους συντήρησης – επισκευής συμπεριλαμβανομένων όλων των ανταλλακτικών για το πρώτο έτος μετά από τη λήξη της συμβατικής περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, και μέχρι τη συμπλήρωση δεκαετίας από τη λήξη της συμβατικής περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας θα πρέπει να είναι συγκεκριμένη και μικρότερη του 6%.

Το μικρό ποσοστό για το ετήσιο κόστος πλήρους συντήρησης – επισκευής συμπεριλαμβανομένων όλων των ανταλλακτικών που ορίζεται δεν μας επιτρέπει τη συμμετοχή μας στον διαγωνισμό

χρειάζεται να τροποποιηθεί σε:

5.2. Η προσφερόμενη αρχική ετήσια τιμή πλήρους συντήρησης – επισκευής συμπεριλαμβανομένων όλων των ανταλλακτικών για το πρώτο έτος μετά από τη λήξη της

συμβατικής περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, και μέχρι τη συμπλήρωση δεκαετίας από τη λήξη της συμβατικής περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας θα πρέπει να είναι συγκεκριμένη και μικρότερη του 10%.

Αιτιολογία:

Ως επί το πλείστο σε διαγωνισμούς δημοσίων συμβάσεων το κόστος της εγγύησης ανέρχεται σε ποσοστό της τάξης του 10% της συνολικής αξίας του μηχανήματος ανεξαρτήτου προμηθευτή.

θ) Στο τέλος της ενότητας Β. ΟΡΟΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ μεταξύ άλλων αναφέρετε:

Όλα τα αναφερόμενα χαρακτηριστικά στις Ομάδες Α και Β πρέπει να βεβαιώνονται από τα επίσημα φυλλάδια του οίκου είτε από βεβαιώσεις του οίκου. ....

για τη διασφάλιση του νοσοκομείου ότι όλοι οι προμηθευτές θα προσφέρουν τον απαιτούμενο εξοπλισμό χωρίς καμία υποδεέστερη παρέκκλιση από τις τεχνικές προδιαγραφές, προτείνουμε την τροποποίηση του όρου ως εξής:

Όλα τα αναφερόμενα χαρακτηριστικά στις Ομάδες Α και Β πρέπει να βεβαιώνονται από τα επίσημα φυλλάδια του κατασκευαστικού οίκου.

Στην προσφορά να υπάρχει φύλλο συμμόρφωσης προς όλες τις προδιαγραφές που ζητούνται και να τεκμηριώνονται με σαφείς παραπομπές σε πρωτότυπα prospectus, datasheet, brochures, service manual, application manual, εγχειρίδια χρήσης και άλλα τεχνικά ή διαφημιστικά έντυπα της κατασκευάστριας εταιρείας που πρέπει να περιλαμβάνονται στην προσφορά επί ποινή αποκλεισμού.

Φωτοτυπίες, τμήματα των φυλλαδίων ή εγχειριδίων, βεβαιώσεις και επιστολές των κατασκευαστικών οίκων ή του προμηθευτή που αφορούν τεχνικές προδιαγραφές απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Αιτιολογία:

Έχει παρατηρηθεί ότι πολλές λειτουργίες και χαρακτηριστικά ενός υπό προμήθεια προϊόντος που δεν μπορούν να παραπεμφθούν στα επίσημα φυλλάδια του κατασκευαστικού οίκου, παραπέμπονται σε κατασκευασμένα φωτοτυπημένα φυλλάδια με τη σφραγίδα ενός δικηγόρου ο οποίος απλώς έλεγξε την ορθότητα της μετάφρασης και όχι αν η τεκμηρίωση είναι η επίσημη που παρέχει ο κατασκευαστικός οίκος για να την προώθηση των προϊόντων του στις διεθνείς αγορές.

Επίσης έχει παρατηρηθεί ότι πολλές λειτουργίες και χαρακτηριστικά ενός υπό προμήθεια προϊόντος, που δεν μπορούν να παραπεμφθούν στα επίσημα φυλλάδια του κατασκευαστικού οίκου, παραπέμπονται σε επιβεβαιωτικές επιστολές, υπεύθυνες δηλώσεις ή πιστοποιητικά του κατασκευαστικού οίκου, τα οποία συντάσσονται αυθαίρετα από τους προμηθευτές, χωρίς καμία συνεννόηση με τους αρμόδιους των κατασκευαστικών οίκων, διότι οι προμηθευτές έχουν την εξουσιοδότηση αποκλειστικότητας και προώθησης των προϊόντων των κατασκευαστικών οίκων στην Ελληνική επικράτεια, καθώς και το πληρεξούσιο να υπογράψουν αντ' αυτών, δίχως βέβαια να έχουν ερωτηθεί οι αρμόδιοι

υπεύθυνοι των κατασκευαστικών οίκων αν το προσφερόμενο σύστημα πληροί τις επίμαχες προδιαγραφές.

Εν κατακλείδι, οι αποδεδειγμένες και μόνο λειτουργικές δυνατότητες ενός συστήματος, επιτρέπουν στο νοσοκομείο σας την περαιτέρω οικονομική αξιολόγηση.

Στην περίπτωση κατάθεσης επιβεβαιωτικών μη αποδεδειγμένων επιστολών των κατασκευαστικών οίκων οι οποίες αφορούν τεχνικές προδιαγραφές, τα υπό προμήθεια συστήματα δεν μπορούν να αξιολογηθούν.

Εφόσον τα υπό προμήθεια συστήματα διαθέτουν τις λειτουργίες που επικαλούνται στις επιβεβαιωτικές επιστολές και υπεύθυνες δηλώσεις, τότε αυτές θα πρέπει να περιγράφονται στα επίσημα φυλλάδια του κατασκευαστικού οίκου (brochures, datasheet, user manual, application manual, service manual).

Αν αυτές οι λειτουργίες δεν περιγράφονται σε κανένα τέτοιο έντυπο, συμπεραίνουμε ότι το προσφερόμενο σύστημα δεν τις διαθέτει.

Οι παραπομπές στα επίσημα έντυπα του κατασκευαστικού οίκου, διασφαλίζουν την ίση και αντικειμενική μεταχείριση όλων των συμμετεχόντων.

Μεγαλύτερο όφελος και μεγαλύτερη εξασφάλιση θα έχει το νοσοκομείο σας αν δεν επιτρέψει την παραπομπή σε υπεύθυνες δηλώσεις, βεβαιώσεις ή πιστοποιητικά του κατασκευαστικού οίκου.

Μετά την εγκατάσταση των υπό προμήθεια συστημάτων το νοσοκομείο σας δεν θα μπορεί να επαληθεύσει προδιαγραφή προς προδιαγραφή τις προσφερόμενες δυνατότητες, διότι δεν υπάρχει ανάλογη επιτροπή αλλά και διαδικασία ελέγχου των δυνατοτήτων των εγκατεστημένων συστημάτων.

π.χ.

α) πως μπορείτε να ελέγξετε π.χ. ότι, το υπό προμήθεια σύστημα αφού εγκατασταθεί θα έχει τα συγκεκριμένα απαιτούμενα μεγέθη στις εστίες της λυχνίας;

β) πως μπορείτε να ελέγξετε, τη θερμοχωρητικότητα ανόδου της λυχνίας;

γ) πως μπορείτε να ελέγξετε, το DQE του ανιχνευτή;

αλλά και πάρα πολλές άλλες προδιαγραφές, οι οποίες δεν είναι απολύτως χειροπιαστές και αφορούν το λογισμικό του συστήματος (άδειες χρήσης εφαρμογών);

Η εταιρία μας ΑΓΚΦΑ ΓΚΕΒΕΡΤ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΑΕΒΕ είναι ένας παγκόσμιος προμηθευτής αλλά και κατασκευαστής αξιόπιστων ακτινολογικών μηχανημάτων διαφόρων τύπων, με πάρα πολλές εγκαταστάσεις συγκροτημάτων και ψηφιακών ανιχνευτών (retrofit) στο ενεργητικό της.

Είμαστε στη διάθεσή σας για οποιαδήποτε πληροφορία ή διευκρίνηση

Με εκτίμηση,

Για την ΑΓΚΦΑ ΓΚΕΒΕΡΤ ΑΕΒΕ

Τμήμα πωλήσεων

Φώτης Βαγλάς κιν. : 6948602172, e-mail: fotis.vaglas@agfa.com

## Σχόλιο 2

### Όνομα ICON DYNAMICS ΙΑΤΡΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ Ι.Κ.Ε.

Email info@icondynamics.gr

Δημοσιεύθηκε 13-10-2023

Άρθρο ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΣΤΗ 2Η ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ

ΠΡΟΣ :ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΧΑΝΙΩΝ Ο ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

Υ/Ο: ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

Αξιότιμοι Κύριοι/ες,

Έπειτα από προσεκτική μελέτη των τεχνικών προδιαγραφών και σεβόμενοι το έργο της επιτροπής σύνταξης αυτών και προκειμένου το νοσοκομείο να προμηθευτεί το πλέον σύγχρονο ,τεχνολογικά αλλά και με υψηλή κλινική αξία ,σύστημα θα θέλαμε να σας θέσουμε υπόψη τα παρακάτω :

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΣΤΑΘΕΡΟΥ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΜΕ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ

Παρατήρηση 1

3.ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΜΕ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ

Εξασθένιση κλίνης (mma Al @ 80 kV) : ≤ 0,7 mm Al (ισοδύναμο φύλλο Αλουμινίου )

Για την διεύρυνση της συμμετοχής προτείνεται :

Εξασθένιση κλίνης(mma Al @ 80 Kv) : ≤ 0,7 mm Al (ισοδύναμο φύλλο Αλουμινίου ) ή αντίστοιχα (mma Al @ 100 Kv) : ≤ 1,2 mm Al (ισοδύναμο φύλλο Αλουμινίου )

Παρατήρηση 2

3.ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΜΕ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ

Αντοχή μέγιστου φορτίου 150 kg πάνω σε ένα σημείο

Για την διεύρυνση της συμμετοχής προτείνεται :

Αντοχή μέγιστου φορτίου 100 kg πάνω σε ένα σημείο

Παρατήρηση 3

### 3.ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΜΕ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ.

Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό  $\geq$  IP6X

Για την διεύρυνση της συμμετοχής προτείνεται :

Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό  $\geq$  IP5X

Παρατήρηση 4

### 3.ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΜΕ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ

Βαθμονόμηση ανιχνευτή : Να αναφερθεί αναλυτικά η διαδικασία και η απαίτηση βαθμονόμησης (συχνότητα , τρόπος , να μπορεί να πραγματοποιηθεί από τον τεχνολόγο)

Καθώς η βαθμονόμηση (calibration) του ανιχνευτή είναι μια διαδικασία που εκτελείται από εξειδικευμένο και κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό και δεν μπορεί να δίνεται αυτή η δυνατότητα στον χρήστη προτείνεται:

Βαθμονόμηση ανιχνευτή : Να αναφερθεί αναλυτικά η διαδικασία και η απαίτηση βαθμονόμησης (συχνότητα και τρόπος )

Παρατήρηση 5

### 4. ΟΡΘΙΟ BUCKY ΜΕ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ

Αντοχή μέγιστου φορτίου 150 kg πάνω σε ένα σημείο

Για την διεύρυνση της συμμετοχής προτείνεται :

Αντοχή μέγιστου φορτίου 100 kg πάνω σε ένα σημείο

Παρατήρηση 6

### 4.ΟΡΘΙΟ BUCKY ΜΕ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ

Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό  $\geq$  IP6X

Για την διεύρυνση της συμμετοχής προτείνεται :

Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό  $\geq$  IP5X

Παρατήρηση 7

### 4.ΟΡΘΙΟ BUCKY ΜΕ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ

Βαθμονόμηση ανιχνευτή : Να αναφερθεί αναλυτικά η διαδικασία και η απαίτηση βαθμονόμησης (συχνότητα , τρόπος , να μπορεί να πραγματοποιηθεί από τον τεχνολόγο)



Καθώς η βαθμονόμηση (calibration) του ανιχνευτή είναι μια διαδικασία που εκτελείται από εξειδικευμένο και κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό και δεν μπορεί να δίνεται αυτή η δυνατότητα στον χρήστη προτείνεται:

Βαθμονόμηση ανιχνευτή : Να αναφερθεί αναλυτικά η διαδικασία και η απαίτηση βαθμονόμησης (συχνότητα και τρόπος )

Παρατήρηση 8

5.ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ ΓΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ ΛΗΨΕΙΣ ΜΕ ΦΟΡΗΤΟ ΣΤΑΘΜΟ ΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ

Αντοχή μέγιστου φορτίου 200 kg πάνω σε ένα σημείο

Επειδή η συγκεκριμένη προδιαγραφή χαρακτηρίζει μία συγκεκριμένη εταιρεία και για την διεύρυνση της συμμετοχής προτείνεται :

Αντοχή μέγιστου φορτίου 100 kg πάνω σε ένα σημείο.

Παρατήρηση 9

5. ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ ΓΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ ΛΗΨΕΙΣ ΜΕ ΦΟΡΗΤΟ ΣΤΑΘΜΟ ΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ

Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό  $\geq$  IP6X

Επειδή η συγκεκριμένη προδιαγραφή χαρακτηρίζει μία συγκεκριμένη εταιρεία και για την διεύρυνση της συμμετοχής προτείνεται :

Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό  $\geq$  IP5X

Σας ευχαριστούμε για την δυνατότητα να καταθέσουμε τις προτάσεις μας.

Παραμένουμε στην διάθεσή σας για οποιαδήποτε διευκρίνηση.

Για την ICON DYNAMICS ΙΑΤΡΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ Ι.Κ.Ε.

### Σχόλιο 3

**Όνομα FUJIFILM HELLAS A.E.**

Email info@fujifilm.gr

Δημοσιεύθηκε 13-10-2023

Άρθρο Παρατηρήσεις Β' Δημόσιας Διαβούλευσης για την Προμήθεια και εγκατάσταση Ακτινολογικού Συγκροτήματος

Π. Φάληρο, 13 Οκτωβρίου 2023

Κύριοι,

Αναφορικά με τη Β' Δημόσια Διαβούλευση για την «Προμήθεια και εγκατάσταση Ακτινολογικού Συγκροτήματος (CPV 33111000-1)» για την αναβάθμιση του εξοπλισμού και την διασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας του Ακτινοδιαγνωστικού τμήματος, διάρκειας έως και 14/10/2023, η εταιρεία μας FUJIFILM HELLAS A.E., παρατηρεί τα εξής:

**ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ**

Προδιαγραφή

Ένα πλήρες αυτόματο ψηφιακό ακτινολογικό μηχάνημα με τρεις ψηφιακούς ανιχνευτές, εκ των οποίων οι δύο να διαθέτουν ενεργό πεδίο κατ' ελάχιστον 42x42 cm και ο φορητός να διαθέτει διαστάσεις ενεργής επιφάνειας κατ' ελάχιστον 34x43 cm. Το ψηφιακό ακτινολογικό μηχάνημα να διαθέτει, αυτόματη τοποθέτηση της ανάρτησης οροφής, της ακτινοδιαγνωστικής τράπεζας και του όρθιου bucky, αυτόματη επικέντρωση της ακτινολογικής λυχνίας με τα bucky της ακτινολογικής τράπεζας και του ορθοστάτη, αυτόματο αμφίδρομο συγχρονισμό (bidirectional auto tracking). Να δίδονται όλα τα απαραίτητα βοηθήματα για την διενέργεια των εξετάσεων.

Σχόλιο :

Αναφορικά με την ανωτέρω προδιαγραφή, προτείνουμε να αφαιρεθεί ο αμφίδρομος συγχρονισμός (bidirectional auto tracking) για λόγους ασφαλείας του εξεταζόμενου.

Για παράδειγμα, εάν με την μετακίνηση της λυχνίας κινείται αυτόματα και το όρθιο bucky τη στιγμή της επικέντρωσης του εξεταζόμενου, υπάρχει κίνδυνος ατυχήματος του εξεταζόμενου. Η ορθή χρήση του auto tracking είναι με την κίνηση στο όρθιο bucky είναι να γίνεται αυτόματα και η κίνηση στη λυχνία. Συνεπώς, η λειτουργία δεν θα πρέπει να είναι αμφίδρομη.

1. Γεννήτρια ακτίνων X

Προδιαγραφή

Ισχύς σε kW:  $\geq 80$  kW Συχνότητα (output frequency), (kHz):  $\geq 60$  kHz, (9%)

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

Ισχύς σε kW:  $\geq 80$  kW Συχνότητα (output frequency), (kHz):  $\geq 30$  kHz, (9%)

Προδιαγραφή

Εύρος mAs:  $\leq 0,5$  mAs -  $\geq 600$  mAs, Να αναφερθούν τα όρια και τα βήματα επιλογής (4%)

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

Εύρος mAs:  $\leq 0,1$  mAs -  $\geq 500$  mAs, Να αναφερθούν τα όρια και τα βήματα επιλογής (4%)

## 2. Ανάρτηση οροφής με ακτινολογική λυχνία

Προδιαγραφή

- Περιστροφή λυχνίας ως προς τον οριζόντιο άξονα.

Κλίση λυχνίας τουλάχιστον  $\pm 120^\circ$

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

- Περιστροφή λυχνίας ως προς τον οριζόντιο άξονα.

Κλίση λυχνίας τουλάχιστον  $\pm 180^\circ$

Προδιαγραφή

- Περιστροφή λυχνίας ως προς τον κατακόρυφο άξονα.

Περιστροφή λυχνίας τουλάχιστον  $-135^\circ$  έως  $180^\circ$  .

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

- Περιστροφή λυχνίας ως προς τον οριζόντιο άξονα.

Κλίση λυχνίας τουλάχιστον  $\pm 180^\circ$

Προδιαγραφή

- Να διαθέτει τη δυνατότητα παραμετροποίησης των στοιχείων έκθεσης από το χειριστήριο της λυχνίας και προεπισκόπηση της παραγόμενης ιατρικής εικόνας (οθόνη αφής στην κεφαλή της λυχνίας): Να φέρει ειδικό χειριστήριο touch panel  $10'' \pm 5\%$  ιντσών πάνω στον βραχίονα στήριξης της ακτινολογικής λυχνίας, με ψηφιακή απεικόνιση της εστιακής απόστασης, της γωνίας κλίσης και τις παραμέτρους της γεννήτριας, με δυνατότητα παραμετροποίησης των στοιχείων έκθεσης απ' το χειριστήριο της λυχνίας.

Αναφορικά με την ανωτέρω προδιαγραφή, προτείνουμε να αλλάξουν οι ίντσες από  $10''$  σε  $7''$ .

## 3. Ακτινολογική τράπεζα με ψηφιακό ανιχνευτή

Προδιαγραφή

- Εξασθένιση κλίνης (mm Al @ 80 kV):  $\leq 0.7$  mm Al (ισοδύναμο φύλλο αλουμινίου)

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

- Εξασθένιση κλίνης (mm Al @ 100 kV):  $\leq 0,5 \text{ mmAl}$  (ισοδύναμο φύλλο αλουμινίου)

Προδιαγραφή

- Συγχρονισμός κίνησης με τη λυχνία (auto - tracking), οριζόντια για το bucky/ανιχνευτή & κάθετα για την ακτινοδιαγνωστική τράπεζα: Να διαθέτει αμφίδρομο συγχρονισμό με την ακτινολογική λυχνία, οριζόντιο και κάθετο.

Σχόλιο:

Από την ανωτέρω προδιαγραφή προτείνουμε να αφαιρεθεί ο αμφίδρομος συγχρονισμός για λόγους ασφαλείας / προστασίας του εξεταζόμενου κατά την ώρα της εξέτασης.

Προδιαγραφή

- Να εκτελεί διαδοχικές λήψεις & αυτόματη συνένωση εικόνων για επιμηκυμένη κάλυψη. Να δίνεται, αν απαιτείται για τη διενέργεια της ανωτέρω εξέτασης, εξάρτημα τοποθέτησης ασθενούς πάνω στην ακτινογραφική τράπεζα για διαδοχικές λήψεις & αυτόματη συνένωση εικόνων για επιμηκυμένη κάλυψη σε ύπτια θέση. Να περιγραφεί αναλυτικά η δυνατότητα και να προσφερθεί κατ' επιλογή στην οικονομική προσφορά επί ποινή αποκλεισμού.

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

- Να εκτελεί διαδοχικές λήψεις & αυτόματη συνένωση εικόνων για επιμηκυμένη κάλυψη. Να προσφερθεί εφόσον διατίθεται εξάρτημα τοποθέτησης ασθενούς πάνω στην ακτινογραφική τράπεζα για διαδοχικές λήψεις & αυτόματη συνένωση εικόνων για επιμηκυμένη κάλυψη σε ύπτια θέση. Να περιγραφεί και να προσφερθεί εφόσον διατίθεται η δυνατότητα αυτή κατ' επιλογή στην οικονομική προσφορά.

Προδιαγραφή

- Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό  $\geq \text{IP6X}$

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

- Να διαθέτει προστασία από υγρά με βαθμό  $\geq \text{IPX6}$

Προδιαγραφή

- Διακριτική ικανότητα:  $> 3,4 \text{ Lp/mm}$

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

- Διακριτική ικανότητα:  $\geq 3,3 \text{ Lp/mm}$

Προδιαγραφή

- Να διαθέτει ενσωματωμένη λαβή ή θήκη η οποία να μην προεξέχει από την εξωτερική διάσταση του ανιχνευτή για την ασφαλή μεταφορά του.

Προτείνουμε η ανωτέρω προδιαγραφή να αφαιρεθεί.

#### 4. Όρθιο bucky με ψηφιακό ανιχνευτή

Προδιαγραφή

- Καθ' ύψος κίνηση συγχρονισμένη με ανάρτηση οροφής : Να διαθέτει αμφίδρομη συγχρονισμένη κίνηση με την ανάρτηση οροφής.

Σχόλιο:

Από την ανωτέρω προδιαγραφή προτείνουμε να αφαιρεθεί ο αμφίδρομος συγχρονισμός για λόγους ασφαλείας / προστασίας του εξεταζόμενου κατά την ώρα της εξέτασης.

Προδιαγραφή

- Κλίση bucky ανιχνευτή:  $\geq 90^\circ / \leq -15^\circ$ , Να αναφερθεί το εύρος κίνησης.

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

- Κλίση bucky ανιχνευτή:  $\geq 90^\circ / \leq -30^\circ$ , Να αναφερθεί το εύρος κίνησης.

Προδιαγραφή

- Διακριτική ικανότητα:  $> 3,4\text{Lp/mm}$

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

- Διακριτική ικανότητα:  $\geq 3,3\text{Lp/mm}$

Προδιαγραφή

- Διακριτική ικανότητα:  $> 3,4\text{Lp/mm}$

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

- Διακριτική ικανότητα:  $\geq 3,3\text{Lp/mm}$

Προδιαγραφή

- Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό  $\geq \text{IP6X}$

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

- Να διαθέτει προστασία από υγρά με βαθμό  $\geq \text{IPX6}$

#### 5. Ψηφιακό ανιχνευτή για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης

Προδιαγραφή

- Διακριτική ικανότητα:  $> 3,4\text{Lp/mm}$

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

- Διακριτική ικανότητα:  $\geq 3,3\text{Lp/mm}$

Προδιαγραφή

- Αντοχή μέγιστου φορτίου 200Kg πάνω σε ένα σημείο

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

- Αντοχή μέγιστου φορτίου 160Kg πάνω σε ένα σημείο

Προδιαγραφή

- Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό  $\geq \text{IP6X}$

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

- Να διαθέτει προστασία από υγρά με βαθμό  $\geq \text{IPX6}$

Προδιαγραφή 11

Γραφική ένδειξη δόσης ακτινοβολίας και λογισμικό παρακολούθησης δόσης που χρησιμοποιήθηκε.

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

Γραφική ένδειξη δόσης ακτινοβολίας ή λογισμικό παρακολούθησης δόσης που χρησιμοποιήθηκε.

Προδιαγραφή 19

Λογισμικό επεξεργασίας εικόνων & μετρήσεων. Να διαθέτει λογισμικό για:

Μέτρηση γωνίας σκολίωσης (γωνία Cobb), διαφορά ύψους κάτω άκρων

Λογισμικό ανάδειξης καθετήρων

Προτείνουμε οι δύο ανωτέρω προδιαγραφές να αφαιρεθούν

6. Σταθμός λήψης, αποθήκευσης εικόνας

Προδιαγραφή 12

Γραφική ένδειξη δόσης ακτινοβολίας και λογισμικό παρακολούθησης δόσης που χρησιμοποιήθηκε.

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

Γραφική ένδειξη δόσης ακτινοβολίας ή λογισμικό παρακολούθησης δόσης που χρησιμοποιήθηκε

Προδιαγραφή 19

Λογισμικό επεξεργασίας εικόνων & μετρήσεων. Να διαθέτει λογισμικό για:

Μέτρηση γωνίας σκολίωσης (γωνία Cobb), διαφορά ύψους κάτω άκρων

Λογισμικό ανάδειξης καθετήρων

Προτείνουμε οι δύο ανωτέρω προδιαγραφές να αφαιρεθούν

Σας ευχαριστούμε για τη δυνατότητα που μας δώσετε να εισηγηθούμε τις προτάσεις μας και παραμένουμε στη διάθεσή σας.

Με τιμή,

FUJIFILM HELLAS A.E.

#### Σχόλιο 4

##### Όνομα SIEMENS HEALTHCARE ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΑΒΕΕ

Email anastasios.karagiannis@siemens-healthineers.com

Δημοσιεύθηκε 13-10-2023

Άρθρο 2η Διαβούλευση για την "Προμήθεια και εγκατάσταση Ακτινολογικού Συγκροτήματος"

Παρακάτω τα σχόλια της εταιρείας μας για το "ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ".

##### ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ

###### 1. Γεννήτρια ακτινών Χ

Εύρος mA :  $\leq 10\text{mA} - \geq 800\text{mA}$ , Να αναφερθούν τα όρια και τα βήματα επιλογής

Εύρος mAs :  $\leq 0,5 \text{ mAs} - \geq 600\text{mAs}$ , Να αναφερθούν τα όρια και τα βήματα επιλογής (4%)

Με σκοπό την βέλτιστη προμήθεια ακτινολογικού συγκροτήματος υψηλών προδιαγραφών και δυνατοτήτων από πλευράς του Νοσοκομείου, προτείνουμε οι παραπάνω προδιαγραφές να διαμορφωθούν ως εξής:

Εύρος mA :  $\leq 1\text{mA} - \geq 1000\text{mA}$ , Να αναφερθούν τα όρια και τα βήματα επιλογής

Εύρος mAs :  $\leq 0,5 \text{ mAs} - \geq 800\text{mAs}$ , Να αναφερθούν τα όρια και τα βήματα επιλογής (4%)

###### 2. Ανάρτηση οροφής με ακτινολογική λυχνία

- Λυχνία με μέγεθος εστιών (mm):  $\leq 0.6 \text{ mm}$  και  $\leq 1.3 \text{ mm}$

Με σκοπό την βέλτιστη προμήθεια ακτινολογικού συγκροτήματος υψηλών προδιαγραφών και δυνατοτήτων από πλευράς του Νοσοκομείου, προτείνουμε οι παραπάνω προδιαγραφές να διαμορφωθούν ως εξής:

- Λυχνία με μέγεθος εστιών (mm):  $\leq 0.6 \text{ mm}$  και  $\leq 1.0 \text{ mm}$

- Να δοθεί η τιμή της θερμοχωρητικότητα: περιβλήματος: λυχνίας  $\geq 2000 \text{ kHU}$  (9%)

Με σκοπό την βέλτιστη προμήθεια ακτινολογικού συγκροτήματος υψηλών προδιαγραφών και δυνατοτήτων από πλευράς του Νοσοκομείου, προτείνουμε οι παραπάνω προδιαγραφές να διαμορφωθούν ως εξής:

- Να δοθεί η τιμή της θερμοχωρητικότητα: περιβλήματος: λυχνίας  $\geq 2500 \text{ kHU}$  (9%)



### 3. Ακτινολογική τράπεζα με ψηφιακό ανιχνευτή

- Διαστάσεις πλέουσας επιφάνειας (cm) :  $\geq 220\text{cm}$  μήκος.  $\geq 80\text{cm}$  πλάτος (7%)

Με σκοπό την βέλτιστη προμήθεια ακτινολογικού συγκροτήματος υψηλών προδιαγραφών και δυνατοτήτων από πλευράς του Νοσοκομείου, προτείνουμε οι παραπάνω προδιαγραφές να διαμορφωθούν ως εξής:

- Διαστάσεις πλέουσας επιφάνειας (cm) :  $\geq 240\text{cm}$  μήκος.  $\geq 80\text{cm}$  πλάτος (7%)

- Να δίδεται η ενσύρματη σύνδεση του ανιχνευτή, τροφοδοσία και data ώστε να λειτουργεί χωρίς μπαταρίες.

- Αντοχή μέγιστου συνολικού φορτίου πάνω στην επιφάνεια του ανιχνευτή  $\geq 300\text{kg}$

- Αντοχή μέγιστου φορτίου 150kg πάνω σε ένα σημείο

- Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό  $\geq \text{IP6x}$

- Να προσφερθεί η ενσύρματη σύνδεση του ανιχνευτή όταν αυτός βρίσκεται μέσα στο bucky.

- Να δίδεται η ενσύρματη φόρτιση όταν ο ανιχνευτής δεν βρίσκεται μέσα στο bucky.

- Σε περίπτωση που ο ανιχνευτής αφαιρείται, να δίδεται η ενσύρματη φόρτιση με ειδική βάση στήριξης και φόρτισης η οποία να διαθέτει δύο θέσεις για τη φόρτιση δύο ανιχνευτών ή των μπαταριών τους.

- Να διαθέτει ενσωματωμένη λαβή η οποία να μην προεξέχει από την εξωτερική διάσταση του ανιχνευτή για την ασφαλή μεταφορά του

- Να μπορεί να μεταδώσει την παραγόμενη ιατρική εικόνα:

α) στον σταθμό λήψης αποθήκευσης και επεξεργασίας εικόνας σε PC του ακτινολογικού μηχανήματος οροφής

και στην περίπτωση που αφαιρείται να μπορεί να μεταδώσει την παραγόμενη ιατρική εικόνα:

β) στον φορητό σταθμό λήψης αποθήκευσης και επεξεργασίας εικόνας σε laptop - tablet, για την κάλυψη των επί κλίνης περιστατικών σε όλες τις κλινικές, στη ΜΕΘ και τη ΜΑΦ του νοσοκομείου

γ) επιλεκτικά σε άλλο σταθμό λήψης αποθήκευσης και επεξεργασίας εικόνας σε laptop - tablet ή σε tower pc που να διαθέτει ανάλογο λογισμικό με τους παραπάνω σταθμούς

Σε περίπτωση που η παραπάνω προδιαγραφή παραμείνει ως έχει, η εταιρεία μας δεν θα μπορέσει να συμμετάσχει σε επικείμενο διαγωνισμό.

Καταρχήν, είναι κοινώς αποδεκτό παγκοσμίως ότι όταν πρόκειται ένα ακτινολογικό σύστημα να διαθέτει 3 ψηφιακούς ανιχνευτές στην σύνθεση του, οι δύο είναι σταθεροί εντός των bucky για να διενεργούνται όλων των ειδών οι εξετάσεις με την χρήση αυτών και ο ένας είναι ασύρματος ώστε να μπορεί να γίνει χρήση σε ελεύθερες λήψεις σε κρεβάτια, φορεία, αναπηρικά αμαξίδια κλπ. Επιπρόσθετα στις παραπάνω προδιαγραφές χρησιμοποιούνται όρια, εύρη, λειτουργίες κλπ. τα οποία συναντώνται σε συγκεκριμένο σύστημα της αγοράς και περιορίζεται ο υγιής ανταγωνισμός μεταξύ παγκοσμίως αναγνωρισμένων συστημάτων.

Για τους παραπάνω λόγους, και χωρίς να υποβαθμίζετε την κλινική αξία του ζητούμενου συστήματος προτείνουμε την διαμόρφωση της παραπάνω προδιαγραφής ως εξής:

- Να είναι σταθερός εντός του bucky με μόνιμη τροφοδοσία και σύνδεση για αποστολή δεδομένων στον σταθμό εργασίας
- Να μπορεί να μεταδώσει την παραγόμενη ιατρική εικόνα στον σταθμό λήψης αποθήκευσης και επεξεργασίας εικόνας σε PC του ακτινολογικού μηχανήματος οροφής

4 Όρθιο Bucky με ψηφιακό ανιχνευτή

- Αντοχή μέγιστου συνολικού φορτίου πάνω στην επιφάνεια του ανιχνευτή  $\geq 300\text{kg}$
- Αντοχή μέγιστου φορτίου  $150\text{kg}$  πάνω σε ένα σημείο
- Να χρησιμοποιεί μπαταρίες λιθίου. Να προσφερθούν δύο μπαταρίες.
- Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό  $\geq \text{IP6X}$

- Να δοθεί η ενσύρματη σύνδεση του ανιχνευτή όταν αυτός βρίσκεται μέσα στο bucky.
- Σε περίπτωση που ο ανιχνευτής αφαιρείται, να δίδεται η ενσύρματη φόρτιση με ειδική βάση στήριξης και φόρτισης η οποία να διαθέτει δύο θέσεις για τη φόρτιση δύο ανιχνευτών ή των μπαταριών τους.
- Βαθμονόμηση ανιχνευτή : Να αναφερθεί αναλυτικά η διαδικασία και η απαίτηση βαθμονόμησης (συχνότητα, τρόπος, να μπορεί να πραγματοποιηθεί από τον τεχνολόγο)
- Να διαθέτει και να αναφερθούν αναλυτικά οι διαδικασίες ποιοτικού ελέγχου των ανιχνευτών και των ορίων αποδοχής (ATP)
- Online ποιοτικός έλεγχος και διαθέσιμο λογισμικό ποιοτικού Ελέγχου
- Να μπορεί να μεταδώσει την παραγόμενη ιατρική εικόνα:

α) στον σταθμό λήψης αποθήκευσης και επεξεργασίας εικόνας σε PC του ακτινολογικού μηχανήματος οροφής

και στην περίπτωση που αφαιρείται να μπορεί να μεταδώσει την παραγόμενη ιατρική εικόνα:

β) στον φορητό σταθμό λήψης αποθήκευσης και επεξεργασίας εικόνας σε laptop - tablet, για την κάλυψη των επί κλίνης περιστατικών σε όλες τις κλινικές στη ΜΕΘ και τη ΜΑΦ του νοσοκομείου

γ) επιλεκτικά σε άλλο σταθμό λήψης αποθήκευσης και επεξεργασίας εικόνας σε laptop - tablet ή σε tower pc που να διαθέτει ανάλογο λογισμικό με τους παραπάνω σταθμούς

Σε περίπτωση που η παραπάνω προδιαγραφή παραμένει ως έχει, η εταιρεία μας δεν θα μπορέσει να συμμετάσχει σε επικείμενο διαγωνισμό.

Καταρχήν, είναι κοινώς αποδεκτό παγκοσμίως ότι όταν πρόκειται ένα ακτινολογικό σύστημα να διαθέτει 3 ψηφιακούς ανιχνευτές στην σύνθεση του, οι δύο είναι σταθεροί εντός των bucky για να διενεργούνται όλων των ειδών οι εξετάσεις με την χρήση αυτών και ο ένας είναι ασύρματος ώστε να μπορεί να γίνει χρήση σε ελεύθερες λήψεις σε κρεβάτια, φορεία, αναπηρικά αμαξίδια κλπ. Επιπρόσθετα στις παραπάνω προδιαγραφές χρησιμοποιούνται όρια, εύρη, λειτουργίες κλπ. τα οποία συναντώνται σε συγκεκριμένο σύστημα της αγοράς και περιορίζεται ο υγιής ανταγωνισμός μεταξύ παγκοσμίως αναγνωρισμένων συστημάτων.

Για τους παραπάνω λόγους, και χωρίς να υποβαθμίζετε την κλινική αξία του ζητούμενου συστήματος προτείνουμε την διαμόρφωση της παραπάνω προδιαγραφής ως εξής:

- Να είναι σταθερός εντός του bucky με μόνιμη τροφοδοσία και σύνδεση για αποστολή δεδομένων στον σταθμό εργασίας
- Διαστάσεις ενεργής επιφάνειας (cm) :  $\geq 42 \text{ cm} \times \geq 42 \text{ cm}$
- Να μπορεί να μεταδώσει την παραγόμενη ιατρική εικόνα στον σταθμό λήψης αποθήκευσης και επεξεργασίας εικόνας σε PC του ακτινολογικού μηχανήματος οροφής

#### 5. Ψηφιακός ανιχνευτής για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης

- Να μπορεί να συνδεθεί και ενσύρματα ανάλογα με τις απαιτήσεις του ακτινολογικού τμήματος
- Αντοχή μεγίστου φορτίου 200kg πάνω σε ένα σημείο
- Να χρησιμοποιεί μπαταρίες λιθίου. Να προσφερθούν δύο μπαταρίες.
- Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό  $\geq \text{IP6X}$
- Να μπορεί να συνδεθεί και ενσύρματα ανάλογα με τις απαιτήσεις του ακτινολογικού τμήματος.
- Να δίδονται όλα τα απαραίτητα για την ενσύρματη σύνδεση και φόρτιση του ανιχνευτή. Να διαθέτει λειτουργία χωρίς μπαταρίες κατά την ενσύρματη σύνδεσή του.

- Να μπορεί να μεταδώσει την παραγόμενη ιατρική εικόνα:

α) στον σταθμό λήψης αποθήκευσης και επεξεργασίας εικόνας σε PC του ακτινολογικού μηχανήματος οροφής

β) επιλεκτικά σε άλλο σταθμό λήψης αποθήκευσης και επεξεργασίας εικόνας σε laptop - tablet ή σε tower PC που να διαθέτει λογισμικό με τους παραπάνω σταθμούς

γ) στον φορητό σταθμό λήψης αποθήκευσης και επεξεργασίας εικόνας σε laptop - tablet, για την κάλυψη των επί κλίνης περιστατικών σε όλες τις κλινικές, στη ΜΕΘ και τη ΜΑΦ του νοσοκομείου

- Ο φορητός σταθμός να είναι ισχυρότατης υπολογιστικής δύναμης και επώνυμου κατασκευαστή.
- Να διαθέτει σύστημα εγγραφής ψηφιακών ακτινογραφιών σε μαγνητικά μέσα αποθήκευσης με πρόγραμμα θέασης (CD / DVD ή σκληρό δίσκο ή μονάδα μνήμης)
- FULL DICOM 3 : Να διαθέτει όλες τις υπηρεσίες του πρωτοκόλλου

DICOM 3.0 (PRINT & SEND & WORKLIST & QUERY & RETRIEVE)

- Να συνδέεται με το σύστημα PACS που είναι εγκατεστημένο

στο νοσοκομείο

- Να διαθέτει αγγλικό ή ελληνικό περιβάλλον εργασίας – αγγλική ή ελληνική επιφάνεια εργασίας. Αυτόματη (μέσω RIS) ή χειροκίνητη εισαγωγή των δημογραφικών στοιχείων των εξεταζομένων αλλά και του είδους της εξέτασης στην αγγλική και αν υπάρχει η δυνατότητα και στην ελληνική γλώσσα.

- Ενσωματωμένη δυνατότητα επικοινωνίας με PACS / RIS / PRINTERS.

Αποστολή όλων των δημογραφικών δεδομένων του εξεταζόμενου στα αγγλικά και αν

υπάρχει δυνατότητα στα ελληνικά, αναλόγως της γλώσσας που έχουν σταλεί από το RIS.

- Να μπορούν να επιλεχθούν όλα τα αποθηκευμένα προγράμματα εξέτασης τα οποία να περιέχουν όλες τις παραμέτρους των εξετάσεων ξεχωριστά (SID, kV, mA, mAs, ms, AEC fields, AEC density, patient weight, μεγάλη/μικρή εστία)

- Να είναι ικανός να συνδέεται και να επεξεργάζεται τις ακτινογραφικές εικόνες τουλάχιστον από τρεις ψηφιακούς ανιχνευτές (ενσωματωμένους, ενσύρματους ή ασύρματους).

- Να διαθέτει λογισμικό για:

1. Επεξεργασία και Προεπισκόπηση Εικόνων
2. Δημιουργία Πρωτόκολλου Εξετάσεων και Προβολών
3. Δυναμικό Εύρος Έκθεσης (ανάδειξη οστικής δοκίδωσης και μαλακών μορίων)
4. Ανάδειξη υποεκτεθειμένων εικόνων-Μείωση Θορύβου
5. Εφαρμογή μαύρου πλαισίου γύρω από την εικόνα
6. Ανίχνευση και καταστολή της εμφάνισης των γραμμών του αντιδιαχυτικού διαφράγματος.
7. Εκτύπωση πολλαπλών εικόνων σε ένα μόνο φιλμ/Πραγματικό Μέγεθος Εκτύπωσης
8. Περιστροφή- Αντικατοπτρισμό/ Μεγέθυνση/ Ηλεκτρονική Περικοπή Εικόνας
9. Επιλογή και Ταξινόμηση Εικόνων με κριτήρια
10. Επεξεργασία Πληροφοριών Ασθενούς και Εξετάσεων
11. Γραφική ένδειξη δόσης ακτινοβολίας και λογισμικό παρακολούθησης Δόσης που χρησιμοποιήθηκε
12. Εισαγωγή Σχολίων, Ενδείξεων και Ελεύθερου Κειμένου

13. Να υπάρχει η δυνατότητα ορισμού υποχρεωτικών πεδίων καταχώρησης στα στοιχεία των ασθενών

14. Να διαθέτει εξαγωγή των εξετάσεων σε μορφή jpg/bmp/tif για ενσωμάτωση των εικόνων σε παρουσιάσεις.

15. Να διαθέτει εξαγωγή των εξετάσεων σε μορφή jpg/bmp/tif για ενσωμάτωση των εικόνων σε παρουσιάσεις.

16. Να διαθέτει αυτόματη περιστροφή των εικόνων ως προς τον προσανατολισμό που πρέπει να παρουσιάζονται στον ιατρό ακτινολόγο χωρίς την παρέμβαση του τεχνολόγου για την αποφυγή λανθασμένων διαγνώσεων. Να περιγραφεί αναλυτικά η δυνατότητα.

17. Να αναφερθούν τα συστήματα διασφάλισης ποιότητας της εικόνας του μηχανήματος. On line ποιοτικός έλεγχος και διαθέσιμο λογισμικό ποιοτικού ελέγχου.

18. Το Λογισμικό Επεξεργασίας και Προεπισκόπησης των Εικόνων να διαθέτει αγγλική -και αν υπάρχει δυνατότητα- και ελληνική επιφάνεια εργασίας, καθώς και να υποστηρίζει την εγγραφή στοιχείων στην αγγλική -και αν υπάρχει η δυνατότητα- και στην ελληνική γλώσσα μέσω αλφαριθμητικού πληκτρολογίου για την εισαγωγή των δεδομένων των εξεταζομένων χειροκίνητα ή αυτόματα από το RIS

19. Λογισμικό επεξεργασίας εικόνων & μετρήσεων. Να διαθέτει λογισμικό για:

Μέτρηση Αποστάσεων και Γωνιών

Μέτρηση γωνίας σκολίωσης (γωνία Cobb), διαφοράς ύψους κάτω άκρων

Εξειδικευμένη επεξεργασία εικόνας για εξετάσεις νεογνών

Εξειδικευμένη επεξεργασία εικόνας για εξετάσεις άκρων υψηλής ανάλυσης

Εξειδικευμένη επεξεργασία εικόνας για εξετάσεις θώρακος χωρίς grid

Λογισμικό ανάδειξης καθετήρων

Να διαθέτει αυτόματη επεξεργασία της ληφθείσας ιατρικής εικόνας αμέσως μετά τη λήψη της χωρίς να είναι απαραίτητη η επεξεργασία από τον τεχνολόγο (auto post processing), για την βελτίωση του χρόνου εκτέλεσης μιας εξέτασης

- Να περιγραφεί ο αλγόριθμος επεξεργασίας εικόνας

- Να διαθέτει λογισμικό παρακολούθησης της δοσολογίας.

- Να περιλαμβάνεται πρόγραμμα ανάλυσης και ποιοτικού ελέγχου εικόνων και ασθενών με στοιχεία που αφορούν δόσεις ανά εικόνα και εξέταση, λόγους απόρριψης εικόνων, γραφήματα και άλλα στατιστικά δεδομένα για τον έλεγχο της δόσης

- Να διαθέτει τη δυνατότητα αποστολής των δεδομένων από τον μετρητή δόσης (DAP METER) σε σύστημα διαχείρισης δόσης
- Απομακρυσμένη διαχείριση βλαβών με ασφαλή τρόπο / (VPN Σύνδεση να αναφερθεί)

Σε περίπτωση που η παραπάνω προδιαγραφή παραμένει ως έχει, η εταιρεία μας δεν θα μπορέσει να συμμετάσχει σε επικείμενο διαγωνισμό.

Καταρχήν, είναι κοινώς αποδεκτό παγκοσμίως ότι όταν πρόκειται ένα ακτινολογικό σύστημα να διαθέτει 3 ψηφιακούς ανιχνευτές στην σύνθεση του, οι δύο είναι σταθεροί εντός των bucky για να διενεργούνται όλων των ειδών οι εξετάσεις με την χρήση αυτών και ο ένας είναι ασύρματος ώστε να μπορεί να γίνει χρήση σε ελεύθερες λήψεις σε κρεβάτια, φορεία, αναπηρικά αμαξίδια κλπ. Επιπρόσθετα στις παραπάνω προδιαγραφές χρησιμοποιούνται όρια, εύρη, λειτουργίες κλπ. τα οποία συναντώνται σε συγκεκριμένο σύστημα της αγοράς και περιορίζεται ο υγιής ανταγωνισμός μεταξύ παγκοσμίως αναγνωρισμένων συστημάτων.

Για τους παραπάνω λόγους, και χωρίς να υποβαθμίζετε την κλινική αξία του ζητούμενου συστήματος προτείνουμε την απαλοιφή όλων των υπολοίπων και την διαμόρφωση των παραπάνω προδιαγραφών ως εξής:

- Αντοχή μεγίστου φορτίου 100kg πάνω σε ένα σημείο
- Να χρησιμοποιεί μπαταρίες λιθίου. Να προσφερθούν δύο μπαταρίες.
- Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό  $\geq IP43$
- Να μπορεί να μεταδώσει την παραγόμενη ιατρική εικόνα:

α) στον σταθμό λήψης αποθήκευσης και επεξεργασίας εικόνας σε PC του ακτινολογικού μηχανήματος οροφής

β) επιλεκτικά σε άλλο σταθμό λήψης αποθήκευσης και επεξεργασίας εικόνας σε laptop - tablet ή σε tower pc που να διαθέτει ανάλογο λογισμικό με τους παραπάνω σταθμούς

6. Σταθμός λήψης, αποθήκευσης εικόνας

- Monitor αφής απεικόνισης ψηφιακών ακτινογραφιών για κλινική χρήση (medical grade) (υψηλής ευκρίνειας, υψηλής ανάλυσης, υψηλής φωτεινότητας),  $\geq 19''$ ,  $\geq$

1.3 MP, 300cd/m<sup>2</sup>

Σε περίπτωση που η παραπάνω προδιαγραφή παραμένει ως έχει, η εταιρεία μας δεν θα μπορέσει να συμμετάσχει σε επικείμενο διαγωνισμό.

Για των παραπάνω λόγο, και χωρίς να υποβαθμίζετε την κλινική αξία του ζητούμενου συστήματος προτείνουμε την απαλοιφή όλων των υπολοίπων και την διαμόρφωση των παραπάνω προδιαγραφών ως εξής:

- Monitor απεικόνισης ψηφιακών ακτινογραφιών για κλινική χρήση (medical grade) (υψηλής ευκρίνειας, υψηλής ανάλυσης, υψηλής φωτεινότητας),  $\geq 19''$ ,  $\geq$

1.3 MP, 300cd/m<sup>2</sup>

18. Το Λογισμικό Επεξεργασίας και Προεπισκόπησης των Εικόνων να διαθέτει ελληνική επιφάνεια εργασίας καθώς και να υποστηρίζει την εγγραφή στοιχείων στην ελληνική και την αγγλική γλωσσά μέσω αλφαριθμητικού πληκτρολογίου για την εισαγωγή των δεδομένων των εξεταζομένων χειροκινήτα ή αυτόματα από το RIS.

Σε περίπτωση που η παραπάνω προδιαγραφή παραμένει ως έχει, η εταιρεία μας δεν θα μπορέσει να συμμετάσχει σε επικείμενο διαγωνισμό.

Το ζητούμενο ελληνικό περιβάλλον εργασίας, συναντάται σε συγκεκριμένα συστήματα της αγοράς και περιορίζεται ο υγιής ανταγωνισμός μεταξύ παγκοσμίως αναγνωρισμένων συστημάτων.

Για τους παραπάνω λόγους, και χωρίς να υποβαθμίζετε την κλινική αξία του ζητούμενου συστήματος την διαμόρφωση της παραπάνω προδιαγραφής ως εξής:

18. Το Λογισμικό Επεξεργασίας και Προεπισκόπησης των Εικόνων να διαθέτει ελληνική ή αγγλική επιφάνεια εργασίας καθώς και να υποστηρίζει την εγγραφή στοιχείων στην ελληνική και την αγγλική γλωσσά μέσω αλφαριθμητικού πληκτρολογίου για την εισαγωγή των δεδομένων των εξεταζομένων χειροκινήτα ή αυτόματα από το RIS.

19. Λογισμικό επεξεργασίας εικόνων & μετρήσεων. Να διαθέτει λογισμικό για: Μέτρηση Αποστάσεων και Γονιών

Μέτρηση γωνίας σκολίωσης (γωνία Cobb), διαφοράς ύψους κάτω άκρων

Εξειδικευμένη επεξεργασία εικόνας για εξετάσεις νεογνών

Εξειδικευμένη επεξεργασία εικόνας για εξετάσεις άκρων υψηλής ανάλυσης

Εξειδικευμένη επεξεργασία εικόνας για εξετάσεις θώρακος χωρίς grid

Λογισμικό ανάδειξης καθετήρων

Να διαθέτει αυτόματη επεξεργασία της ληφθείσας ιατρικής εικόνας αμέσως μετά τη λήψη της χωρίς να είναι απαραίτητη η επεξεργασία από τον τεχνολόγο (auto post processing), για την βελτίωση του χρόνου εκτέλεσης μιας εξέτασης

- Να περιγράφει ο αλγόριθμο: επεξεργασίας εικόνας



- Να διαθέτει λογισμικό παρακολούθησης της δοσολογίας.
- Να περιλαμβάνεται πρόγραμμα ανάλυσης και ποιοτικού ελέγχου εικόνων και ασθενών με στοιχεία που αφορούν δόσεις ανά εικόνα και εξέταση, λόγους απόρριψης εικόνων, γραφήματα και άλλα στατιστικά δεδομένα για τον έλεγχο της δόσης
- Να αποστέλλει τα δεδομένα από τον μετρητή δόσης (DAP METER) σε σύστημα διαχείρισης δόσης
- Απομακρυσμένη διαχείριση βλαβών με ασφαλή τρόπο (VPN σύνδεση να αναφερθεί)

Να συνοδεύεται από κατάλληλο On - Line UPS για το υπολογιστικό σύστημα, αυτοδυναμίας τουλάχιστον 10 λεπτών.

Σε περίπτωση που η παραπάνω προδιαγραφή παραμένει ως έχει, η εταιρεία μας δεν θα μπορέσει να συμμετάσχει σε επικείμενο διαγωνισμό.

Μερικά από τα παραπάνω ζητούμενα χαρακτηριστικά συναντούται σε συγκεκριμένα συστήματα της αγοράς και περιορίζεται ο υγιής ανταγωνισμός μεταξύ παγκοσμίως αναγνωρισμένων συστημάτων.

Για τους παραπάνω λόγους, και χωρίς να υποβαθμίζετε την κλινική αξία του ζητούμενου συστήματος προτείνουμε την διαμόρφωση της παραπάνω προδιαγραφής ως εξής:

19. Λογισμικό επεξεργασίας εικόνων & μετρήσεων. Να διαθέτει λογισμικό για: Μέτρηση Αποστάσεων και Γονιών

Μέτρηση γωνίας σκολίωσης (γωνία Cobb), διαφοράς ύψους κάτω άκρων

Εξειδικευμένη επεξεργασία εικόνας για εξετάσεις θώρακος χωρίς grid

Να διαθέτει αυτόματη επεξεργασία της ληφθείσας ιατρικής εικόνας αμέσως μετά τη λήψη της χωρίς να είναι απαραίτητη η επεξεργασία από τον τεχνολόγο (auto post processing), για την βελτίωση του χρόνου εκτέλεσης μιας εξέτασης

- Να διαθέτει λογισμικό παρακολούθησης της δοσολογίας.
- Να περιλαμβάνεται πρόγραμμα ανάλυσης και ποιοτικού ελέγχου εικόνων και ασθενών με στοιχεία που αφορούν δόσεις ανά εικόνα και εξέταση, λόγους απόρριψης εικόνων, γραφήματα και άλλα στατιστικά δεδομένα για τον έλεγχο της δόσης
- Να αποστέλλει τα δεδομένα από τον μετρητή δόσης (DAP METER) σε σύστημα διαχείρισης δόσης
- Απομακρυσμένη διαχείριση βλαβών με ασφαλή τρόπο (VPN σύνδεση να αναφερθεί)

Να συνοδεύεται από κατάλληλο On - Line UPS για το υπολογιστικό σύστημα, αυτοδυναμίας τουλάχιστον 10 λεπτών.

## B. ΟΡΟΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

5.2 Η προσφερόμενη αρχική ετήσια τιμή πλήρους συντήρησης – επισκευής συμπεριλαμβανομένων όλων των ανταλλακτικών για το πρώτο έτος μετά από την λήξη της συμβατικής περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, και μέχρι τη συμπλήρωση δεκαετίας από τη λήξη της συμβατικής περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας θα πρέπει να είναι συγκεκριμένη και μικρότερη του 6%

Το παραπάνω ζητούμενο ποσοστό 6% είναι πάρα πολύ μικρό και δεν μπορεί να επιτευχθεί για το προσφερόμενο σύστημα.

Για τον παραπάνω λόγο προτείνουμε την εξής διαμόρφωση:

5.2 Η προσφερόμενη αρχική ετήσια τιμή πλήρους συντήρησης – επισκευής συμπεριλαμβανομένων όλων των ανταλλακτικών για το πρώτο έτος μετά από την λήξη της συμβατικής περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, και μέχρι τη συμπλήρωση δεκαετίας από τη λήξη της συμβατικής περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας θα πρέπει να είναι συγκεκριμένη και μικρότερη του 12%.

Παραμένουμε στη διάθεσή σας.

Για την εταιρεία SIEMENS HEALTHCARE ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΑΒΕΕ

## Σχόλιο 5

### Όνομα Φαρμακοϊατρική Α.Ε.Β.Ε.

Email george.skordalakis@farmakoiatriki.gr

Δημοσιεύθηκε 13-10-2023

Άρθρο Παρατηρήσεις επί των τεχνικών προδιαγραφών προμήθειας και εγκατάστασης Ακτινολογικού Συγκροτήματος

Θέμα: «Πρόσκληση Δεύτερης (Β') Δημόσιας Διαβούλευσης για την «Προμήθεια και εγκατάσταση Ακτινολογικού Συγκροτήματος (CPV 33111000-1)» για την αναβάθμιση του εξοπλισμού και την διασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας του Ακτινοδιαγνωστικού τμήματος».

Προς κάθε ενδιαφερόμενο,

Με γνώμονα τη προμήθεια Ψηφιακού Ακτινολογικού Συστήματος νεότατου τύπου, σύγχρονης τεχνολογίας, ασφαλούς και κατάλληλου για εξετάσεις κλασικής ακτινολογίας και κυρίως της καθημερινής ρουτίνας και παράλληλα σεβόμενοι το έργο της Επιτροπής σύνταξης αυτών, σας παραθέτουμε κατωτέρω τις προτάσεις της εταιρείας μας:

#### 2. Ανάρτηση οροφής με ακτινολογική λυχνία

Προδιαγραφή: «

- ....
- Να διαθέτει ευκολία κινήσεων-τοποθέτησης. Χειροκίνητη μετακίνηση της ανάρτησης οροφής λυχνίας ασκώντας ελάχιστη δύναμη. Να διαθέτει αυτόματη υποβοήθηση από servo – κινητήρες.
- Να διαθέτει σύστημα αυτόματης τοποθέτησης του συστήματος λυχνίας-bucky ανάλογα με τις παραμέτρους έκθεσης και τα ανατομικά προγράμματα. Να διαθέτει σύστημα αυτόματου ελέγχου τοποθέτησης με ηλεκτρονικό τρόπο (servo-κινητήρες, έλεγχο από υπολογιστή) για ακριβή συγχρονισμό λυχνίας-bucky
- ....»

#### ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ

Προδιαγραφή: «

- ....
- Να διαθέτει ευκολία κινήσεων-τοποθέτησης. Χειροκίνητη μετακίνηση της ανάρτησης οροφής λυχνίας ασκώντας ελάχιστη δύναμη.

- Να διαθέτει σύστημα αυτόματης τοποθέτησης του συστήματος λυχνίας-bucky ανάλογα με τις παραμέτρους έκθεσης και τα ανατομικά προγράμματα. Να διαθέτει σύστημα αυτόματου ελέγχου τοποθέτησης με ηλεκτρονικό τρόπο (έλεγχο από υπολογιστή) για ακριβή συγχρονισμό λυχνίας-bucky

- ....»

Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, προτείνουμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.

### 3. Ακτινολογική τράπεζα με ψηφιακό ανιχνευτή

Προδιαγραφή: «

- ....
- Να εκτελεί διαδοχικές λήψεις & αυτόματη συνένωση εικόνων για επιμηκυμένη κάλυψη. Να δίδεται, αν απαιτείται για τη διενέργεια της ανωτέρω εξέτασης, εξάρτημα τοποθέτησης ασθενούς πάνω στην ακτινογραφική τράπεζα για διαδοχικές λήψεις & αυτόματη συνένωση εικόνων για επιμηκυμένη κάλυψη σε ύπτια θέση. Να περιγραφεί αναλυτικά η δυνατότητα και να προσφερθεί κατ' επιλογή στην οικονομική προσφορά επί ποινή αποκλεισμού.
- Να δίδεται η ενσύρματη σύνδεση του ανιχνευτή, τροφοδοσία και data ώστε να λειτουργεί χωρίς μπαταρίες.
- ....
- Αντοχή μέγιστου φορτίου 150kg πάνω σε ένα σημείο
- ....
- Να δίδεται η ενσύρματη σύνδεση του ανιχνευτή όταν αυτός βρίσκεται μέσα στο bucky.
- Σε περίπτωση που ο ανιχνευτής αφαιρείται, να δίδεται η ενσύρματη φόρτιση με ειδική βάση στήριξης και φόρτισης η οποία να διαθέτει δύο θέσεις για τη φόρτιση δύο ανιχνευτών ή των μπαταριών τους.
- ....»

### ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ

Προδιαγραφή: «

- ....

- Να εκτελεί διαδοχικές λήψεις & αυτόματη συνένωση εικόνων για επιμηκυμένη κάλυψη. Να προσφερθεί εξάρτημα τοποθέτησης ασθενούς για διαδοχικές λήψεις & αυτόματη συνένωση εικόνων για επιμηκυμένη κάλυψη. Να περιγραφεί αναλυτικά η δυνατότητα και να προσφερθεί κατ' επιλογή στην οικονομική προσφορά επί ποιινή αποκλεισμού.

- - (Παρακαλούμε όπως διαγραφεί η συγκεκριμένη προδιαγραφή)

- ....

- Να αναφερθεί η αντοχή μέγιστου φορτίου πάνω σε ένα σημείο

- ....

- - (Παρακαλούμε όπως διαγραφεί η συγκεκριμένη προδιαγραφή)

- - (Παρακαλούμε όπως διαγραφεί η συγκεκριμένη προδιαγραφή)

- ....»

Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης. Επίσης, προτείνουμε τη διαγραφή των τεχνικών προδιαγραφών που αφορούν την ενσύρματη σύνδεση του ανιχνευτή προκειμένου αυτός να είναι ασύρματος για μεγαλύτερη ευχρηστία στον χειριστή. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, προτείνουμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.

#### 4. Όρθιο Bucky με ψηφιακό ανιχνευτή

Προδιαγραφή: «

- ....

- Αντοχή μέγιστου φορτίου 150kg πάνω σε ένα σημείο

- ....

- Να χρησιμοποιεί μπαταρίες λιθίου. Να δωθούν δύο μπαταρίες.

- ....

- Να προσφερθεί η ενσύρματη σύνδεση και φόρτιση του ανιχνευτή όταν αυτός βρίσκεται μέσα στο bucky.

- Σε περίπτωση που ο ανιχνευτής αφαιρείται, να δίδεται η ενσύρματη φόρτιση με ειδική βάση στήριξης και φόρτισης η οποία να διαθέτει δύο θέσεις για τη φόρτιση δύο ανιχνευτών ή των μπαταριών τους.

- ....»

## ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ

Προδιαγραφή: «

- ....
- Να αναφερθεί η αντοχή μέγιστου φορτίου πάνω σε ένα σημείο
- ....
- - (Παρακαλούμε όπως διαγραφεί η συγκεκριμένη προδιαγραφή)
- ....
- - (Παρακαλούμε όπως διαγραφεί η συγκεκριμένη προδιαγραφή)
- - (Παρακαλούμε όπως διαγραφεί η συγκεκριμένη προδιαγραφή)
- ....»

Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης. Επίσης, προτείνουμε τη διαγραφή των τεχνικών προδιαγραφών που αφορούν την ενσύρματη σύνδεση του ανιχνευτή προκειμένου αυτός να είναι ασύρματος για μεγαλύτερη ευχρηστία στον χειριστή. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, προτείνουμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.

5. Ψηφιακό ανιχνευτή για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης

Προδιαγραφή: «

- ....
- Αντοχή μέγιστου φορτίου 200kg πάνω σε ένα σημείο
- Να χρησιμοποιεί μπαταρίες λιθίου. Να δοθούν δύο μπαταρίες.
- ....
- Να μπορεί να συνδεθεί και ενσύρματα ανάλογα με τις απαιτήσεις του ακτινολογικού τμήματος
- Να δίδονται όλα τα απαραίτητα για την ενσύρματη σύνδεση και φόρτιση του ανιχνευτή. Να διαθέτει λειτουργία χωρίς μπαταρίες κατά την ενσύρματη σύνδεσή του.
- ....
- Να μπορούν να επιλεγθούν όλα τα αποθηκευμένα προγράμματα εξέτασης τα οποία να περιέχουν όλες τις παραμέτρους των εξετάσεων ξεχωριστά (SID, kV, mA, mAs, ms, AEC fields, AEC density, Patient weight, μεγάλη/μικρή εστία)

- ....
- Να διαθέτει λογισμικό για:

....

5. Εφαρμογή μαύρου πλαισίου γύρω από την εικόνα

....

19. .... Μέτρηση γωνίας σκολίωσης (γωνία Cobb), διαφοράς ύψους κάτω άκρων

Εξειδικευμένη επεξεργασία εικόνας για εξετάσεις νεογνών

Εξειδικευμένη επεξεργασία εικόνας για εξετάσεις άκρων υψηλής ανάλυσης

Εξειδικευμένη επεξεργασία εικόνας για εξετάσεις θώρακος χωρίς grid Λογισμικό ανάδειξης καθετήρων

....

- ....»

#### ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ

Προδιαγραφή: «

- ....
- Να αναφερθεί η αντοχή μέγιστου φορτίου πάνω σε ένα σημείο
- - (Παρακαλούμε όπως διαγραφεί η συγκεκριμένη προδιαγραφή)
- ....
- - (Παρακαλούμε όπως διαγραφεί η συγκεκριμένη προδιαγραφή)
- - (Παρακαλούμε όπως διαγραφεί η συγκεκριμένη προδιαγραφή)
- ....
- Να μπορούν να επιλεχθούν όλα τα αποθηκευμένα προγράμματα εξέτασης τα οποία να περιέχουν όλες τις παραμέτρους των εξετάσεων ξεχωριστά (SID, kV, mA, mAs, ms, AEC fields, AEC density, μεγάλη/μικρή εστία)
- ....
- Να διαθέτει λογισμικό για:

....

5. - (Παρακαλούμε όπως διαγραφεί η συγκεκριμένη προδιαγραφή)

....

19. .... Μέτρηση γωνίας σκολίωσης (γωνία Cobb)

- (Παρακαλούμε όπως διαγραφεί η συγκεκριμένη προδιαγραφή)

- (Παρακαλούμε όπως διαγραφεί η συγκεκριμένη προδιαγραφή)

- (Παρακαλούμε όπως διαγραφεί η συγκεκριμένη προδιαγραφή)

....

• ....»

Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης. Επίσης, προτείνουμε τη διαγραφή των τεχνικών προδιαγραφών που αφορούν την ενσύρματη σύνδεση του ανιχνευτή προκειμένου αυτός να είναι ασύρματος για μεγαλύτερη ευχρηστία στον χειριστή. Ο συγκεκριμένος ανιχνευτής όπως αναφέρεται και στο θέμα είναι «Ψηφιακό ανιχνευτή για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης» και επομένως δεν υπάρχει κάποια χρησιμότητα αυτός να είναι ενσύρματος. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, προτείνουμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.

6. Σταθμός λήψης, αποθήκευσης εικόνας

Προδιαγραφή: «

• ....

• Να μπορούν να επιλεγθούν όλα τα αποθηκευμένα προγράμματα εξέτασης τα οποία να περιέχουν όλες τις παραμέτρους των εξετάσεων ξεχωριστά (SID, kV, mA, mAs, ms, AEC fields, AEC density, Patient weight, μεγάλη/μικρή εστία)

• ....

• Να διαθέτει λογισμικό για:

6. Εφαρμογή μαύρου πλαισίου γύρω από την εικόνα

19. .... Μέτρηση γωνίας σκολίωσης (γωνία Cobb), διαφοράς ύψους κάτω άκρων

Εξειδικευμένη επεξεργασία εικόνας για εξετάσεις νεογνών

Εξειδικευμένη επεξεργασία εικόνας για εξετάσεις άκρων υψηλής ανάλυσης

Εξειδικευμένη επεξεργασία εικόνας για εξετάσεις θώρακος χωρίς grid Λογισμικό ανάδειξης καθητήρων

• ....»

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ



Προδιαγραφή: «

- ....
- Να μπορούν να επιλεχθούν όλα τα αποθηκευμένα προγράμματα εξέτασης τα οποία να περιέχουν όλες τις παραμέτρους των εξετάσεων ξεχωριστά (SID, kV, mA, mAs, ms, AEC fields, AEC density, μεγάλη/μικρή εστία)
- ....
- Να διαθέτει λογισμικό για:

....

6. - (Παρακαλούμε όπως διαγραφεί η συγκεκριμένη προδιαγραφή)

....

19. .... Μέτρηση γωνίας σκολίωσης (γωνία Cobb)

- (Παρακαλούμε όπως διαγραφεί η συγκεκριμένη προδιαγραφή)

- (Παρακαλούμε όπως διαγραφεί η συγκεκριμένη προδιαγραφή)

- (Παρακαλούμε όπως διαγραφεί η συγκεκριμένη προδιαγραφή)

....

- ....»

Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης. Επίσης, προτείνουμε τη διαγραφή των τεχνικών προδιαγραφών που αφορούν την ενσύρματη σύνδεση του ανιχνευτή προκειμένου αυτός να είναι ασύρματος για μεγαλύτερη ευχρηστία στον χειριστή. Ο συγκεκριμένος ανιχνευτής όπως αναφέρεται και στο θέμα είναι «Ψηφιακό ανιχνευτή για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης» και επομένως δεν υπάρχει κάποια χρησιμότητα αυτός να είναι ενσύρματος. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, προτείνουμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.

## 2.2 ΟΡΟΙ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ-ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Προδιαγραφή 2.2.1: «Ο προμηθευτής υποχρεούται να διαθέτει στην Ελλάδα μόνιμα κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό για τη συντήρηση των αντίστοιχων μηχανημάτων. Η σύνθεση του συνεργείου συντήρησης, καθώς και τα τυπικά κλπ προσόντα των

απασχολούμενων να αναφερθούν αναλυτικά στην προσφορά, όπως και τα αντίστοιχα διακριβωμένα όργανα.»

#### ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ

Προδιαγραφή 2.2.1: «Ο προμηθευτής υποχρεούται να διαθέτει εξουσιοδοτημένο από εκείνον και εκπαιδευμένο από τον κατασκευαστικό οίκο Τεχνικό με έδρα τη Κρήτη για την αποτελεσματικότερη και ταχύτερη επίσκεψη και υποστήριξη.»

Προδιαγραφή 2.2.3: «Ο προμηθευτής υποχρεούται να επιλύει οποιαδήποτε βλάβη προκύψει εντός 24 ωρών (ημερολογιακών) από την γνωστοποίησή της εάν δεν απαιτούνται ανταλλακτικά, διαφορετικά εντός 48 ωρών. Σε περίπτωση βλάβης ψηφιακών ανιχνευτών να παρέχεται ψηφιακός ανιχνευτής εάν είναι εφικτό στο συντομότερο δυνατό χρονικό διάστημα. Ο μέγιστος ετήσιος παραδεκτός χρόνος εκτός λειτουργίας (DOWNTIME) του Μηχανήματος λόγω βλαβών θα καθορίζεται στις δεκαπέντε (15) ημέρες, μη συμπεριλαμβανομένων των ημερών προληπτικής συντήρησης.

Σε περίπτωση που θα διαπιστωθεί απόκλιση των προβλεπόμενων επιτρεπτών ορίων μη λειτουργίας (DOWNTIME) του Μηχανήματος, θα συμφωνείται παράταση εγγύησης καλής λειτουργίας του προμηθευτή για τρεις (3) ημέρες, για κάθε ημέρα μη λειτουργίας (DOWNTIME) και θα χαρακτηρίζεται εκείνος κατά τον οποίο το μηχάνημα δεν θα μπορεί να πραγματοποιεί εξετάσεις σε εύλογα παραδεκτό επίπεδο ποιότητας.»

#### ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ

Προδιαγραφή 2.2.3: «Ο προμηθευτής υποχρεούται να επιλύει οποιαδήποτε βλάβη προκύψει εντός 12 εργάσιμων ωρών από την γνωστοποίησή της εάν δεν απαιτούνται ανταλλακτικά ή διαφορετικά σε 40 εργάσιμες ώρες εάν τα ανταλλακτικά είναι άμεσα διαθέσιμα . Εάν η βλάβη αφορά τους ψηφιακούς ανιχνευτές τότε σε περίπτωση που η επισκευή τους ξεπερνά τις 8 εργάσιμες ημέρες να παρέχονται ανιχνευτής/ανιχνευτές αντικατάστασης για την ομαλή λειτουργία του ακτινολογικού συστήματος.»

Μετά τιμής για την

ΦΑΡΜΑΚΟΪΑΤΡΙΚΗ ΑΕΒΕ

## Σχόλιο 6

**Όνομα ΑΠ. Γ. ΠΑΠΟΥΔΗΣ & ΥΙΟΣ Α.Ε.**

Email papoudis@papoudis.gr

Δημοσιεύθηκε 13-10-2023

Άρθρο ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ

Παρασκευή 13 Οκτωβρίου 2023

Αριθμός Πρωτοκόλλου: 67423

ΓΕΜΗ: 058060404000

ΠΡΟΣ:

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΧΑΝΙΩΝ

"Ο ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ"

Μοναδικός Κωδικός: 23DIAB27169

Θέμα: «Πρόσκληση Δεύτερης (Β') Δημόσιας Διαβούλευσης για την «Προμήθεια και εγκατάσταση Ακτινολογικού Συγκροτήματος (CPV 33111000-1)» για την αναβάθμιση του εξοπλισμού και την διασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας του Ακτινοδιαγνωστικού τμήματος».

Αξιότιμοι Κύριοι,

Κατόπιν μελέτης των τεχνικών προδιαγραφών και σεβόμενοι το έργο της Επιτροπής σύνταξης αυτών, σας παραθέτουμε κατωτέρω τις παρατηρήσεις της εταιρείας μας οι οποίες αφορούν στο προς προμήθεια μηχάνημα. Με γνώμονα την κάλυψη των αναγκών του ΓΕΝΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΧΑΝΙΩΝ "Ο ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ" και λαμβάνοντας υπόψη την σύνθεση και τις τεχνικές προδιαγραφές του ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ, προτείνουμε να επαναδιατυπωθούν οι κάτωθι τεχνικές προδιαγραφές για την αποφυγή τυχόν παρερμηνειών, του αποκλεισμού συμμετοχής εγνωσμένης αξίας κατασκευαστών συστημάτων ψηφιακής ακτινογραφίας στον επικείμενο διαγωνισμό αλλά και της προμήθειας υψηλών λειτουργικών και κλινικών χαρακτηριστικών ψηφιακού ακτινολογικού συγκροτήματος.

ΠΡΟΤΑΣΗ 1

ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ

1. Ζητούμε την αλλαγής της εισαγωγικής απαίτησης: «Ένα πλήρες αυτόματο ψηφιακό ακτινολογικό μηχάνημα με τρεις ψηφιακούς ανιχνευτές, εκ των οποίων οι δύο να διαθέτουν ενεργό πεδίο κατ' ελάχιστον 42x42 cm και ο φορητός να διαθέτει διαστάσεις ενεργής επιφανείας κατ' ελάχιστον 34 x 42cm. Το ψηφιακό ακτινολογικό μηχάνημα να διαθέτει, αυτόματη τοποθέτηση της ανάρτησης οροφής, της ακτινοδιαγνωστικής τράπεζας

και του όρθιου bucky, αυτόματη επικέντρωση της ακτινολογικής λυχνίας με τα bucky της ακτινολογικής τράπεζας και του ορθοστάτη, αυτόματο αμφίδρομο συγχρονισμό (bidirectional auto tracking). Να δίδονται όλα τα απαραίτητα βοηθήματα για την διενέργεια των εξετάσεων» σε «Ένα πλήρες αυτόματο ψηφιακό ακτινολογικό μηχάνημα με τρεις ψηφιακούς ανιχνευτές, εκ των οποίων οι δύο να διαθέτουν ενεργό πεδίο  $\geq 42 \times 42$  cm και ο φορητός να διαθέτει διαστάσεις ενεργής επιφανείας  $\geq 34 \times \geq 42$  cm. Το ψηφιακό ακτινολογικό μηχάνημα να διαθέτει, αυτόματη τοποθέτηση της ανάρτησης οροφής, της ακτινοδιαγνωστικής τράπεζας και του όρθιου bucky, αυτόματη επικέντρωση της ακτινολογικής λυχνίας με τα bucky της ακτινολογικής τράπεζας και του ορθοστάτη, αυτόματο αμφίδρομο συγχρονισμό (bidirectional auto tracking). Να δίδονται όλα τα απαραίτητα βοηθήματα για την διενέργεια των εξετάσεων που ζητούνται από τις προδιαγραφές».

Οι συγκεκριμένες αλλαγές αποσαφηνίζουν πλήρως τις ελάχιστες τιμές των προδιαγραφών.

## ΠΡΟΤΑΣΗ 2

### ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 2. Ανάρτηση οροφής με ακτινολογική λυχνία

Ζητούμε την αλλαγή από «Περιστροφή λυχνίας ως προς τον κατακόρυφο άξονα. Περιστροφή λυχνίας τουλάχιστον -135ο έως -180ο» σε «Περιστροφή λυχνίας ως προς τον κατακόρυφο άξονα. Εύρος Περιστροφής λυχνίας  $\geq -135$ ο έως  $\geq +170$ ο» ή «Περιστροφή λυχνίας ως προς τον κατακόρυφο άξονα. Εύρος Περιστροφής λυχνίας  $\geq 300$ ο. Να αναφερθούν τα όρια της.» .

### ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Με τη συγκεκριμένη αλλαγή καλύπτονται πλήρως όλο το εύρος που απαιτείται για τη πραγματοποίηση ακτινολογικών εξετάσεων χωρίς κανένα περιορισμό.

Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, μεταξύ των οποίων το μοντέλο Compass του κατασκευαστικού οίκου Carestream που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο και όχι ουσιαστικών λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, ζητούμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.

## ΠΡΟΤΑΣΗ 3

Ζητούμε την αλλαγή από «Να διαθέτει ευκολία κινήσεων- τοποθέτησης. Χειροκίνητη μετακίνηση της ανάρτησης οροφής λυχνίας ασκώντας ελάχιστη δύναμη. Να διαθέτει αυτόματη υποβοήθηση από servo-κινήτρες.» σε «Να διαθέτει ευκολία κινήσεων- τοποθέτησης. Χειροκίνητη μετακίνηση της ανάρτησης οροφής λυχνίας ασκώντας ελάχιστη δύναμη.»

### ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Με την αλλαγή αυτή καλύπτεται τόσο η ζητούμενη ανάγκη για χειροκίνητη μετακίνηση με την ελάχιστη δύναμη από τον Τεχνολόγο ενώ παράλληλα επιτρέπεται η ευρεία συμμετοχή αξιόπιστων προμηθευτών. Επειδή ζητείται επίσης το σύστημα να διαθέτει αυτόματο συγχρονισμό κινήσεων με μηχανοκίνητο τρόπο η ευκολία της κίνησης εξασφαλίζεται απόλυτα. Αν ο τρόπος αυτός είναι με servo-κινητήρες ή με άλλο ισοδύναμο και ισάξιο λειτουργικά τρόπο δεν πρέπει να αποτελεί ζητούμενο.

Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, μεταξύ των οποίων το μοντέλο Compass του κατασκευαστικού οίκου Carestream που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, ζητούμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.

#### ΠΡΟΤΑΣΗ 4

Ζητούμε την αλλαγή από «Να διαθέτει σύστημα αυτόματης τοποθέτησης του συστήματος λυχνίας-bucky ανάλογα με τα ανατομικά προγράμματα. Να διαθέτει σύστημα αυτόματου ελέγχου τοποθέτησης με ηλεκτρονικό τρόπο (servo-κινητήρες, έλεγχο από υπολογιστή) για ακριβή συγχρονισμό λυχνίας-bucky» σε «Να διαθέτει σύστημα αυτόματης τοποθέτησης του συστήματος λυχνίας-bucky ανάλογα με τα ανατομικά προγράμματα. Να διαθέτει σύστημα αυτόματου ελέγχου τοποθέτησης για ακριβή συγχρονισμό λυχνίας-bucky».

#### ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Με την αλλαγή αυτή καλύπτεται τόσο η ζητούμενη ανάγκη για χειροκίνητη μετακίνηση με την ελάχιστη δύναμη από τον Τεχνολόγο ενώ παράλληλα επιτρέπεται η ευρεία συμμετοχή αξιόπιστων προμηθευτών. Επειδή ζητείται επίσης το σύστημα να διαθέτει αυτόματο συγχρονισμό κινήσεων με μηχανοκίνητο τρόπο η ευκολία της κίνησης εξασφαλίζεται απόλυτα. Αν ο τρόπος αυτός είναι με servo-κινητήρες ή με άλλο ισοδύναμο και ισάξιο λειτουργικά τρόπο δεν πρέπει να αποτελεί ζητούμενο.

Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, μεταξύ των οποίων το μοντέλο Compass του κατασκευαστικού οίκου Carestream που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, ζητούμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.

#### ΠΡΟΤΑΣΗ 5

Προτείνουμε την αλλαγή από «Να δοθεί η τιμή της θερμοχωρητικότητας ανόδου λυχνίας (kHU) :  $\geq 600$  kHU» σε «Να δοθεί η τιμή της θερμοχωρητικότητας ανόδου λυχνίας (kHU) :  $\geq 400$  kHU».

#### ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Με την αλλαγή αυτή καλύπτεται τόσο η ζητούμενη ανάγκη για επαρκή θερμοχωρητικότητα, χωρίς διακοπές στη λειτουργία της λυχνίας και την εργασιακή ροή ενώ παράλληλα επιτρέπεται η ευρεία συμμετοχή αξιόπιστων προμηθευτών.

Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, μεταξύ των οποίων το μοντέλο Compass του κατασκευαστικού οίκου Carestream που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, ζητούμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.

#### ΠΡΟΤΑΣΗ 6

Ζητούμε τη προσθήκη της προδιαγραφής: «Διαφράγματα βάθους με φωτεινή επικέντρωση. Να διαθέτει χειροκίνητα και αυτόματα διαφράγματα και να αναφερθούν. Να διαθέτει δέσμη laser για την ευθυγράμμιση με τον ανιχνευτή.»

#### ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Η προτεινόμενη αλλαγή θα αποσαφηνίσει πλήρως τη βασική σύνθεση του συστήματος ώστε να αποφευχθεί η προμήθεια συστημάτων που δεν καλύπτουν τις ανάγκες Ακτινολογικού Τμήματος Νοσοκομείου και επιπλέον θα βελτιώσει την εργασιακή ροή των Τεχνολόγων.

#### ΠΡΟΤΑΣΗ 7

##### ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 3. Ακτινολογική τράπεζα με ψηφιακό ανιχνευτή

Ζητούμε την αλλαγή από «Διαστάσεις πλέουσας επιφάνειας (cm):  $\geq 220\text{cm}$  μήκος,  $\geq 80\text{cm}$  πλάτος» σε «Διαστάσεις πλέουσας επιφάνειας (cm):  $\geq 215\text{cm}$  μήκος,  $\geq 85\text{cm}$  πλάτος»

#### ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Η αλλαγή αυτή θα επιφέρει σημαντική βελτίωση εργασιακής ροής με τη διευκόλυνση υπερσθενικών ασθενών για τους Τεχνολόγους με το μεγαλύτερο πλάτος της πλέουσας επιφάνειας. Επίσης το συνολικό εμβαδό της επιφάνειας είναι μεγαλύτερο από το ζητούμενο γεγονός που επιφέρει ακόμα μεγαλύτερη βελτίωση.

Αν παραμείνει ως έχει η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, μεταξύ των οποίων το μοντέλο Compass του κατασκευαστικού οίκου Carestream που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, ζητούμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής

#### ΠΡΟΤΑΣΗ 8

Ζητούμε την αλλαγή από « Εξασθένηση κλίνης (mm Al @ 80 kV):  $\leq 0,7$  mm Al (ισοδύναμο φύλλο αλουμινίου)» σε « Εξασθένηση κλίνης (mm Al @ 80 kV):  $\leq 1,2$  mm Al (ισοδύναμο φύλλο αλουμινίου)».

#### ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Η αλλαγή δεν μειώνει ούτε στον ελάχιστον βαθμό την δυνατότητα πραγματοποίησης ακτινολογικών εξετάσεων σύμφωνα με τους εθνικούς και ευρωπαϊκούς κανονισμούς, καθώς πλήθος αξιόπιστων κατασκευαστών διαθέτουν συστήματα με Εξασθένηση κλίνης (mm Al @ 80 kV):  $\leq 1,2$  mm Al (ισοδύναμο φύλλο αλουμινίου).

Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, μεταξύ των οποίων το μοντέλο Compass του κατασκευαστικού οίκου Carestream που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, ζητούμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής

#### ΠΡΟΤΑΣΗ 9

Ζητούμε την αλλαγή από «Μέγιστο φορτίο (kg):  $\geq 300$  kg ομοιόμορφα κατανεμημένο» σε «Μέγιστο φορτίο (kg):  $\geq 295$  kg ομοιόμορφα κατανεμημένο».

#### ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Η αλλαγή δεν μειώνει ούτε στον ελάχιστον βαθμό την δυνατότητα πραγματοποίησης ακτινολογικών εξετάσεων σύμφωνα με τους εθνικούς και ευρωπαϊκούς κανονισμούς, καθώς πλήθος αξιόπιστων κατασκευαστών διαθέτουν συστήματα με Μέγιστο φορτίο (kg):  $\geq 295$  kg ομοιόμορφα κατανεμημένο.

Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, μεταξύ των οποίων το μοντέλο Compass του κατασκευαστικού οίκου Carestream που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, ζητούμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής

#### ΠΡΟΤΑΣΗ 10

Ζητούμε την αλλαγή από «Διαμήκης κίνηση (cm):  $\geq 95$  cm. Να αναφερθεί το εύρος» σε «Διαμήκης κίνηση (cm):  $\geq 72$  cm. Να αναφερθεί το εύρος».

#### ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Η αλλαγή δεν μειώνει ούτε στον ελάχιστον βαθμό την δυνατότητα πραγματοποίησης ακτινολογικών εξετάσεων σύμφωνα με τους εθνικούς και ευρωπαϊκούς κανονισμούς, καθώς πλήθος αξιόπιστων κατασκευαστών διαθέτουν συστήματα με Διαμήκη κίνηση (cm):

≥ 72 cm. Αντίθετα με το αυξημένο εμβαδό της πλέουσας επιφάνειας που προτείνουμε δεν απαιτείται η εκτεταμένη διαμήκης κίνηση που ζητείται.

Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, μεταξύ των οποίων το μοντέλο Compass του κατασκευαστικού οίκου Carestream που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, ζητούμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής

#### ΠΡΟΤΑΣΗ 11

Προτείνουμε την αλλαγή από «Να εκτελεί διαδοχικές λήψεις & αυτόματη συνένωση εικόνων για επιμηκυμένη κάλυψη. Να δίνεται, αν απαιτείται για την διενέργεια της ανωτέρω εξέτασης, εξάρτημα τοποθέτησης ασθενούς πάνω στην ακτινογραφική τράπεζα για διαδοχικές λήψεις & αυτόματη συνένωση εικόνων για επιμηκυμένη κάλυψη σε ύπτια θέση. Να περιγραφεί αναλυτικά η δυνατότητα και να προσφερθεί κατ' επιλογή στην οικονομική προσφορά επί ποινή αποκλεισμού.» σε «Να εκτελεί διαδοχικές λήψεις & αυτόματη συνένωση εικόνων για επιμηκυμένη κάλυψη. Να αναφερθεί ο τρόπος πραγματοποίησης της επιμηκυμένης κάλυψης για λήψεις σε ύπτια θέση.»

#### ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Προκαλείται ασάφεια λόγω της ζήτησης να προσφερθεί προς επιλογή επί ποινή αποκλεισμού δυνατότητα μπορεί και να μην απαιτείται. Ενδεχομένως συστήματα που δεν απαιτούν κάποιο πρόσθετο εξάρτημα τοποθέτησης ασθενούς να αποκλειστούν από προσφυγή ανταγωνιστικής εταιρείας επειδή ακριβώς δεν πρόσφεραν προς επιλογή το εξάρτημα. Τέλος δεν γίνεται σαφές αν προς επιλογή θα δίνεται η δυνατότητα αυτή ή το εξάρτημα αν απαιτείται.

#### ΠΡΟΤΑΣΗ 12

Ζητούμε την αλλαγή από «Αντοχή μέγιστου συνολικού φορτίου πάνω στην επιφάνεια του ανιχνευτή ≥ 300 kg» σε «Αντοχή μέγιστου συνολικού φορτίου πάνω στην επιφάνεια του ανιχνευτή ≥ 170 kg».

#### ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Καθώς ζητούνται 3 ανιχνευτές δηλαδή ένας στην ακτινολογική τράπεζα, ένας στον ορθοστάτη και ένας τρίτος για ελεύθερες εκθέσεις πρακτικά οι δύο πρώτοι ανιχνευτές δεν θα βρίσκονται εκτός bucky ώστε να απαιτείται η ζητούμενη αντοχή φορτίου. Επίσης ακόμα κι αν βρεθεί εκτός για τη πραγματοποίηση ελεύθερων εκθέσεων η προτεινόμενη τιμή εξασφαλίζει τη πραγματοποίηση των κλασικών ακτινολογικών προβολών που ζητείται για εξεταζόμενους με βάρος 170 κιλών.

Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, μεταξύ των οποίων το



μοντέλο Compass του κατασκευαστικού οίκου Carestream που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, ζητούμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής

#### ΠΡΟΤΑΣΗ 13

Ζητούμε την αλλαγή από «Αντοχή μέγιστου φορτίου 150kg πάνω σε ένα σημείο» σε «Αντοχή μέγιστου φορτίου  $\geq 110\text{kg}$  πάνω σε ένα σημείο».

#### ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Καθώς ζητούνται 3 ανιχνευτές δηλαδή ένας στην ακτινολογική τράπεζα, ένας στον ορθοστάτη και ένας τρίτος για ελεύθερες εκθέσεις πρακτικά οι δύο πρώτοι ανιχνευτές δεν θα βρίσκονται εκτός bucky ώστε να απαιτείται η ζητούμενη αντοχή φορτίου. Επίσης ακόμα κι αν βρεθεί εκτός για τη πραγματοποίηση ελεύθερων εκθέσεων η προτεινόμενη τιμή εξασφαλίζει τη πραγματοποίηση των κλασικών ακτινολογικών προβολών που ζητείται.

Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, μεταξύ των οποίων το μοντέλο Compass του κατασκευαστικού οίκου Carestream που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, ζητούμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής

#### ΠΡΟΤΑΣΗ 14

Προτείνουμε να αποσαφηνιστεί και να τροποποιηθεί η προδιαγραφή «Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό  $\geq \text{IP6x}$ .» όπως έχουμε προτείνει παραπάνω «Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό  $\geq \text{IP56}$ .»

#### ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Για να αποσαφηνιστεί πλήρως και να αξιολογηθεί επαρκώς, ισότιμα και πρακτικά πρέπει να αναφέρεται και ο αριθμός για τη προστασία από υγρά. Το σύμβολο X δεν δηλώνει απουσία προστασίας αλλά ότι δεν υπάρχουν τα στοιχεία για την αξιολόγηση του. Επίσης στην καθημερινή ροή εργασίας περισσότερο πιθανό είναι να διεισδύσουν υγρά στον ανιχνευτή παρά στερεά ειδικά μάλιστα για ανιχνευτές που θα βρίσκονται εντός bucky άρα μηχανικά προστατευμένοι.

Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, μεταξύ των οποίων το μοντέλο Compass του κατασκευαστικού οίκου Carestream που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων,

κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, ζητούμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής

#### ΠΡΟΤΑΣΗ 15

Προτείνουμε να αποσαφηνιστεί και βελτιωθεί η προδιαγραφή «Να δίδεται η ενσύρματη σύνδεση του ανιχνευτή όταν αυτός βρίσκεται μέσα στο bucky.» σε «Ο ανιχνευτής να διαθέτει λειτουργία Αυτόματης Ανίχνευσης Έκθεσης, να μπορεί να μεταδώσει εικόνα/δεδομένα ασύρματα και ενσύρματα, καθώς και να τροφοδοτηθεί εκτός bucky με μπαταρία και εντός bucky με ενσύρματη σύνδεση.»

#### ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Με την αλλαγή αυτή βελτιώνεται η εργασιακή ροή των Τεχνολόγων, δεν υπάρχουν κενά και χρονικές καθυστερήσεις είτε στη μετάδοση εικόνων είτε στην ηλεκτρική τροφοδοσία.

#### ΠΡΟΤΑΣΗ 16

Ζητούμε επίσης είτε την αλλαγή της προδιαγραφής «Σε περίπτωση που ο ανιχνευτής αφαιρείται, να δίδεται η ενσύρματη φόρτιση με ειδική βάση στήριξης και φόρτισης η οποία να διαθέτει δύο θέσεις για τη φόρτιση δύο ανιχνευτών ή των μπαταριών τους.» σε «Να αναφερθεί ο μέγιστος χρόνος φόρτισης του ανιχνευτή από τη κατάσταση πλήρους αποφόρτισης του (0%) έως τη κατάσταση πλήρους φόρτισης του (100%). Επίσης να αναφερθεί ο μέγιστος αριθμός λήψεων που μπορεί να πραγματοποιήσει. Να προσφερθεί φορτιστής για τις μπαταρίες του ανιχνευτή τουλάχιστον τριών (3) θέσεων.»

#### ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Σημαντικός παράγοντας για τη ταχεία και αποτελεσματική ροή των Τεχνολόγων και του Τμήματος και την εξυπηρέτηση των εξεταζόμενων είναι η γρήγορη φόρτιση του ανιχνευτή και η αυξημένη αυτονομία του ώστε να μειώνεται ο αριθμός και η διάρκεια των φορτίσεων του. Επιπλέον η ενσύρματη φόρτιση εκτός bucky αυξάνει το ρίσκο λόγω της ύπαρξης καλωδίου πιθανής βλάβης από πτώση του ανιχνευτή κατά τη κίνηση εξεταζόμενων και προσωπικού. Τέλος δεν γίνεται σαφές επακριβώς τι ζητείται καθώς από απαιτείται ενσύρματη φόρτιση με ειδική βάση στήριξης του ανιχνευτή και παράλληλα να διαθέτει δύο θέσεις ανιχνευτών ή των μπαταριών τους.

Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, μεταξύ των οποίων το μοντέλο Compass του κατασκευαστικού οίκου Carestream που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, ζητούμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής

#### ΠΡΟΤΑΣΗ 17

#### ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 4. Όρθιο Bucky με ψηφιακό ανιχνευτή

Ζητούμε την αλλαγή από «Αντοχή μέγιστου συνολικού φορτίου πάνω στην επιφάνεια του ανιχνευτή  $\geq 300$  kg» σε «Αντοχή μέγιστου συνολικού φορτίου πάνω στην επιφάνεια του ανιχνευτή  $\geq 170$  kg».

#### ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Καθώς ζητούνται 3 ανιχνευτές δηλαδή ένας στην ακτινολογική τράπεζα, ένας στον ορθοστάτη και ένας τρίτος για ελεύθερες εκθέσεις πρακτικά οι δύο πρώτοι ανιχνευτές δεν θα βρίσκονται εκτός bucky ώστε να απαιτείται η ζητούμενη αντοχή φορτίου. Επίσης ακόμα κι αν βρεθεί εκτός για τη πραγματοποίηση ελεύθερων εκθέσεων η προτεινόμενη τιμή εξασφαλίζει τη πραγματοποίηση των κλασικών ακτινολογικών προβολών που ζητείται για εξεταζόμενους με βάρος 170 κιλών.

Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, μεταξύ των οποίων το μοντέλο Compass του κατασκευαστικού οίκου Carestream που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, ζητούμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής

#### ΠΡΟΤΑΣΗ 18

Ζητούμε την αλλαγή από «Αντοχή μέγιστου φορτίου 150kg πάνω σε ένα σημείο» σε «Αντοχή μέγιστου φορτίου  $\geq 110$ kg πάνω σε ένα σημείο».

#### ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Καθώς ζητούνται 3 ανιχνευτές δηλαδή ένας στην ακτινολογική τράπεζα, ένας στον ορθοστάτη και ένας τρίτος για ελεύθερες εκθέσεις πρακτικά οι δύο πρώτοι ανιχνευτές δεν θα βρίσκονται εκτός bucky ώστε να απαιτείται η ζητούμενη αντοχή φορτίου. Επίσης ακόμα κι αν βρεθεί εκτός για τη πραγματοποίηση ελεύθερων εκθέσεων η προτεινόμενη τιμή εξασφαλίζει τη πραγματοποίηση των κλασικών ακτινολογικών προβολών που ζητείται.

Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, μεταξύ των οποίων το μοντέλο Compass του κατασκευαστικού οίκου Carestream που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, ζητούμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.

#### ΠΡΟΤΑΣΗ 19

Προτείνουμε να αποσαφηνιστεί και να τροποποιηθεί η προδιαγραφή «Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό  $\geq$ IP6x.» όπως έχουμε προτείνει παραπάνω «Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό  $\geq$ IP56.»

## ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Για να αποσαφηνιστεί πλήρως και να αξιολογηθεί επαρκώς, ισότιμα και πρακτικά πρέπει να αναφέρεται και ο αριθμός για τη προστασία από υγρά. Το σύμβολο X δεν δηλώνει απουσία προστασίας αλλά ότι δεν υπάρχουν τα στοιχεία για την αξιολόγηση του. Επίσης στην καθημερινή ροή εργασίας περισσότερο πιθανό είναι να διεισδύσουν υγρά στον ανιχνευτή παρά στερεά ειδικά μάλιστα για ανιχνευτές που θα βρίσκονται εντός bucky άρα μηχανικά προστατευμένοι.

Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, μεταξύ των οποίων το μοντέλο Compass του κατασκευαστικού οίκου Carestream που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, ζητούμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής

## ΠΡΟΤΑΣΗ 20

Ζητούμε επίσης είτε την απαλοιφή της προδιαγραφής «Σε περίπτωση που ο ανιχνευτής αφαιρείται, να δίδεται η ενσύρματη φόρτιση με ειδική βάση στήριξης και φόρτισης η οποία να διαθέτει δύο θέσεις για τη φόρτιση δύο ανιχνευτών ή των μπαταριών τους.» για τον προαναφερόμενο λόγο είτε την αλλαγή της σε «Να αναφερθεί ο μέγιστος χρόνος φόρτισης του ανιχνευτή από τη κατάσταση πλήρους αποφόρτισης του (0%) έως τη κατάσταση πλήρους φόρτισης του (100%). Επίσης να αναφερθεί ο μέγιστος αριθμός λήψεων που μπορεί να πραγματοποιήσει.»

## ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Σημαντικός παράγοντας για τη ταχεία και αποτελεσματική ροή των Τεχνολόγων και του Τμήματος και την εξυπηρέτηση των εξεταζόμενων είναι η γρήγορη φόρτιση του ανιχνευτή και η αυξημένη αυτονομία του ώστε να μειώνεται ο αριθμός και η διάρκεια των φορτίσεων του. Επιπλέον η ενσύρματη φόρτιση εκτός bucky αυξάνει το ρίσκο λόγω της ύπαρξης καλωδίου πιθανής βλάβης από πτώση του ανιχνευτή κατά τη κίνηση εξεταζόμενων και προσωπικού. Τέλος δεν γίνεται σαφές επακριβώς τι ζητείται καθώς από απαιτείται ενσύρματη φόρτιση με ειδική βάση στήριξης του ανιχνευτή και παράλληλα να διαθέτει δύο θέσεις ανιχνευτών ή των μπαταριών τους.

Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, μεταξύ των οποίων το μοντέλο Compass του κατασκευαστικού οίκου Carestream που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, ζητούμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.

## ΠΡΟΤΑΣΗ 21

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 5. Ψηφιακό ανιχνευτή για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης

Ζητούμε την αλλαγή από «Μέγεθος ψηφιακής μήτρας (pixel matrix size) & βάθος λήψης (bit depth):  $\geq 2800 \times 2800$ , και  $\geq 16$  bit» σε «Μέγεθος ψηφιακής μήτρας (pixel matrix size) & βάθος λήψης (bit depth):  $\geq 2500 \times 3000$ , και  $\geq 16$  bit».

#### ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Η ζητούμενη τιμή των  $\geq 2800 \times 2800$  παραπέμπει σε ανιχνευτή μεγέθους 43X43 εκ. Επίσης η αλλαγή σε  $\geq 2500 \times 3000$  καλύπτει όλο και ανεξαιρέτως το εύρος της ανάλυσης που απαιτείται για Ακτινολογικές Εξετάσεις.

Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, μεταξύ των οποίων το μοντέλο Compass του κατασκευαστικού οίκου Carestream που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, ζητούμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.

#### ΠΡΟΤΑΣΗ 22

Ζητούμε την αλλαγή από «Αντοχή μέγιστου συνολικού φορτίου πάνω στην επιφάνεια του ανιχνευτή  $\geq 300$  kg» σε «Αντοχή μέγιστου συνολικού φορτίου πάνω στην επιφάνεια του ανιχνευτή  $\geq 170$  kg».

#### ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Καθώς ζητούνται 3 ανιχνευτές δηλαδή ένας στην ακτινολογική τράπεζα, ένας στον ορθοστάτη και ένας τρίτος για ελεύθερες εκθέσεις πρακτικά οι δύο πρώτοι ανιχνευτές δεν θα βρίσκονται εκτός bucky ώστε να απαιτείται η ζητούμενη αντοχή φορτίου. Επίσης ακόμα κι αν βρεθεί εκτός για τη πραγματοποίηση ελεύθερων εκθέσεων η προτεινόμενη τιμή εξασφαλίζει τη πραγματοποίηση των κλασικών ακτινολογικών προβολών που ζητείται για εξεταζόμενους με βάρος 170 κιλών.

Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, μεταξύ των οποίων το μοντέλο Compass του κατασκευαστικού οίκου Carestream που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, ζητούμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής

#### ΠΡΟΤΑΣΗ 23

Ζητούμε την αλλαγή από «Αντοχή μέγιστου φορτίου 200kg πάνω σε ένα σημείο» σε «Αντοχή μέγιστου φορτίου  $\geq 110$ kg πάνω σε ένα σημείο».

## ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Καθώς ζητούνται 3 ανιχνευτές δηλαδή ένας στην ακτινολογική τράπεζα, ένας στον ορθοστάτη και ένας τρίτος για ελεύθερες εκθέσεις πρακτικά οι δύο πρώτοι ανιχνευτές δεν θα βρίσκονται εκτός bucky ώστε να απαιτείται η ζητούμενη αντοχή φορτίου. Επίσης ακόμα κι αν βρεθεί εκτός για τη πραγματοποίηση ελεύθερων εκθέσεων η προτεινόμενη τιμή εξασφαλίζει τη πραγματοποίηση των κλασικών ακτινολογικών προβολών που ζητείται.

Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, μεταξύ των οποίων το μοντέλο Compass του κατασκευαστικού οίκου Carestream που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, ζητούμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.

## ΠΡΟΤΑΣΗ 24

Ζητούμε την αλλαγή από « Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό  $\geq IP6x$ » σε «Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό  $\geq IP57$ ».

Καθώς ζητούνται 3 ανιχνευτές δηλαδή ένας στην ακτινολογική τράπεζα, ένας στον ορθοστάτη και ένας τρίτος για ελεύθερες εκθέσεις πρακτικά οι δύο πρώτοι ανιχνευτές δεν θα βρίσκονται εκτός bucky ώστε να απαιτείται η ζητούμενη προστασία IP. Επίσης ακόμα κι αν βρεθεί εκτός για τη πραγματοποίηση ελεύθερων εκθέσεων η προτεινόμενη τιμή εξασφαλίζει τη πραγματοποίηση των κλασικών ακτινολογικών προβολών που ζητείται.

## ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, μεταξύ των οποίων το μοντέλο Compass του κατασκευαστικού οίκου Carestream που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, ζητούμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.

## ΠΡΟΤΑΣΗ 25

Ζητούμε να απαλειφθεί η προδιαγραφή «Να διαθέτει σύστημα εγγραφής ψηφιακών ακτινογραφιών σε μαγνητικά μέσα αποθήκευσης με πρόγραμμα θέασης/ NAI (CD /DVD, σκληρό δίσκο ή μονάδα μνήμης)»

## ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Σε περίπτωση που ο φορητός σταθμός είναι υπολογιστής τύπου tablet η δυνατότητα αυτή δεν υπάρχει πλέον αφού οι νεότερης γενιάς και τεχνολογίας tablet και φορητοί υπολογιστές δεν φέρουν πλέον τέτοια μονάδα εγγραφής. Εξάλλου η λειτουργία αυτή δεν απαιτείται κατά τη διάρκεια εξετάσεων με ανιχνευτή για ελεύθερες εκθέσεις. Η συνήθης,

εύχρηστη και ασφαλή πρακτική παγκοσμίως είναι η αποστολή σε σύστημα αρχειοθέτησης και διανομής εικόνας PACS και από εκεί η εγγραφή των εικόνων μέσω ειδικής συσκευής CD Robot σε άλλα μέσα.

Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, μεταξύ των οποίων το μοντέλο Compass του κατασκευαστικού οίκου Carestream που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, ζητούμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.

#### ΠΡΟΤΑΣΗ 26

Ζητούμε την απαλοιφή της προδιαγραφής «Να μπορούν να επιλεγθούν όλα τα αποθηκευμένα προγράμματα εξέτασης τα οποία να περιέχουν όλες τις παραμέτρους των εξετάσεων ξεχωριστά (SID, kV, mA, mAs, ms, AEC fields, AEC density, Patient weight, μεγάλη/μικρή εστία)».

#### ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Στη περίπτωση χρήσης φορητού σταθμού για ελεύθερες εκθέσεις όχι μόνο δεν υπάρχει κανένα ουσιαστικό πλεονέκτημα με την επιλογή τους αλλά εγκυμονεί και κινδύνους άσκοπης ακτινοβολήσης.

Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, μεταξύ των οποίων το μοντέλο Compass του κατασκευαστικού οίκου Carestream που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, ζητούμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.

#### ΠΡΟΤΑΣΗ 27

Ζητούμε την απαλοιφή της προδιαγραφής «Εξειδικευμένη επεξεργασία εικόνας για εξετάσεις άκρων υψηλής ανάλυσης».

#### ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Ανεξάρτητα από την επεξεργασία της εικόνας η ανάλυση για κάθε σύστημα είναι ίδια για κάθε εικόνα και συγκεκριμένα στις προδιαγραφές ζητείται ανάλυση 3.5 lp/mm. Άρα ο όρος υψηλής ανάλυσης δεν υφίσταται μόνο για εξετάσεις άκρων.

Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, μεταξύ των οποίων το μοντέλο Compass του κατασκευαστικού οίκου Carestream που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων,

κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, ζητούμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.

#### ΠΡΟΤΑΣΗ 28

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 6. Σταθμός λήψης, αποθήκευσης εικόνας.

Ζητούμε την αλλαγή της προδιαγραφής «Monitor αφής απεικόνισης ψηφιακών ακτινογραφιών για κλινική χρήση (medical grade) (υψηλής ευκρίνειας, υψηλής ανάλυσης, υψηλής φωτεινότητας),  $\geq 19''$ ,  $\geq 1.3$  MP, 300 cd/m<sup>2</sup>» σε «Monitor αφής απεικόνισης ψηφιακών ακτινογραφιών για κλινική χρήση (medical grade) (υψηλής ευκρίνειας, υψηλής ανάλυσης, υψηλής φωτεινότητας),  $\geq 23''$ ,  $\geq 2$  MP, 220 cd/m<sup>2</sup>»

#### ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Οι αλλαγές αναβαθμίζουν τα χαρακτηριστικά της οθόνης, βελτιώνουν κατά πολύ την εργασιακή ροή των Τεχνολόγων με το μεγαλύτερο μέγεθος της, εξασφαλίζουν ομοιογένεια και συνέπεια φωτεινότητα για ιατρική χρήση (medical grade) και εξασφαλίζουν ευρύτητα ανταγωνισμού.

Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, μεταξύ των οποίων το μοντέλο Compass του κατασκευαστικού οίκου Carestream που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, ζητούμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.

#### ΠΡΟΤΑΣΗ 29

Προτείνουμε την απαλοιφή της προδιαγραφής «Εξειδικευμένη επεξεργασία εικόνας για εξετάσεις άκρων υψηλής ανάλυσης» καθώς ανεξάρτητα από την επεξεργασία της εικόνας η ανάλυση για κάθε σύστημα είναι ίδια για κάθε εικόνα και συγκεκριμένα στις προδιαγραφές ζητείται ανάλυση 3.5 lp/mm. Ανεξάρτητα από την επεξεργασία της εικόνας η ανάλυση για κάθε σύστημα είναι ίδια για κάθε εικόνα και συγκεκριμένα στις προδιαγραφές ζητείται ανάλυση 3.5 lp/mm. Άρα ο όρος υψηλής ανάλυσης δεν υφίσταται μόνο για εξετάσεις άκρων.

#### ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, μεταξύ των οποίων το μοντέλο Compass του κατασκευαστικού οίκου Carestream που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, ζητούμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.

#### ΠΡΟΤΑΣΗ 30



## ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 2.2 ΟΡΟΙ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ-ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

2.2.1 Προτείνουμε να ζητείται ο προμηθευτής να διαθέτει εξουσιοδοτημένο από εκείνον και εκπαιδευμένο από τον κατασκευαστικό οίκο Τεχνικό με έδρα τη Κρήτη για την αποτελεσματικότερη και ταχύτερη επίσκεψη και υποστήριξη.

Οι ως άνω προτάσεις της εταιρείας μας έχουν ως μοναδικό σκοπό την απρόσκοπτη συμμετοχή της στο διαγωνισμό, την ανάπτυξη ευρύτερου ανταγωνισμού στη διαγωνιστική διαδικασία και φυσικά την προμήθεια από το Νοσοκομείο σας, ενός Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος τελευταίας τεχνολογίας, υψηλής ποιότητας και υψηλού επιπέδου τεχνικών χαρακτηριστικών.

Ευελπιστώντας ότι οι παρατηρήσεις μας θα τύχουν θετικής αντιμετώπισης.

Παραμένουμε στην διάθεση σας για οποιαδήποτε πληροφορία ή διευκρίνιση.

Μετά τιμής για την

ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ Γ. ΠΑΠΟΥΔΗΣ & ΥΙΟΣ Α.Ε.

## Σχόλιο 7

### Όνομα GE HEALTHCARE

Email georgios.vranas@ge.com

Δημοσιεύθηκε 13-10-2023

Άρθρο 2η Δημόσια Διαβούλευση για την Προμήθεια & Εγκατάσταση Ακτινολογικού Συγκροτήματος

ΘΕΜΑ: 2η Δημόσια Διαβούλευση για την Προμήθεια & Εγκατάσταση Ακτινολογικού Συγκροτήματος

Αξιότιμοι Κύριοι,

Η GE Healthcare, ως παγκόσμιος ηγέτης στον τομέα της Ιατρικής Απεικόνισης, διαθέτει μια σειρά από κατάλληλες τεχνολογικές λύσεις στο πεδίο της ψηφιακής ακτινολογίας ανάλογα με τις εκάστοτε κλινικές και τεχνικές ανάγκες.

Έπειτα από προσεκτική μελέτη των τεχνικών προδιαγραφών και σεβόμενοι πάντα το έργο της επιτροπής σύνταξης αυτών, και προκειμένου το νοσοκομείο σας να προμηθευτεί σύστημα τελευταίας τεχνολογίας με υψηλά κλινικά χαρακτηριστικά, θα θέλαμε να θέσουμε υπόψη σας τα παρακάτω.

Παρατήρηση 1

Ενότητα 2 : Ανάρτηση Οροφής με Ακτινολογική Λυχνία

«Να δοθεί η τιμή της θερμοχωρητικότητας ανόδου λυχνίας (kHU):  $\geq 600\text{kHU}$ »

Η προδιαγραφή περιορίζει τον ανταγωνισμό και δεν επιτρέπει τη συμμετοχή στην εταιρεία μας με κανένα ακτινολογικό σύστημα. Προς διεύρυνση του ανταγωνισμού, προτείνεται η ακόλουθη τροποποίηση:

«Να δοθεί η τιμή της θερμοχωρητικότητας ανόδου λυχνίας (kHU):  $\geq 350\text{kHU}$ »

Παρατήρηση 2

Ενότητα 3 : Ακτινολογική Τράπεζα με Ψηφιακό Ανιχνευτή,

Ενότητα 4: Όρθιο Bucky με Ψηφιακό Ανιχνευτή

Ενότητα 5: Ψηφιακός Ανιχνευτής για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης

«Μέγεθος pixel (pixel pitch) ( $\mu\text{m}$ ):  $\leq 150\mu\text{m}$ .»

Προτείνεται η ακόλουθη αναβάθμιση της προδιαγραφής:

«Μέγεθος pixel (pixel pitch) ( $\mu\text{m}$ ):  $\leq 120\mu\text{m}$ .»

### Παρατήρηση 3

Ενότητα 3 : Ακτινολογική Τράπεζα με Ψηφιακό Ανιχνευτή,

Ενότητα 4: Όρθιο Bucky με Ψηφιακό Ανιχνευτή

Ενότητα 5: Ψηφιακός Ανιχνευτής για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης

«Διακριτική ικανότητα:  $>3,4\text{lp/mm}$ »

Προτείνεται η ακόλουθη αναβάθμιση της προδιαγραφής:

«Διακριτική ικανότητα:  $\geq 4,5\text{lp/mm}$ »

### Παρατήρηση 4

Ενότητα 3 : Ακτινολογική Τράπεζα με Ψηφιακό Ανιχνευτή,

Ενότητα 4: Όρθιο Bucky με Ψηφιακό Ανιχνευτή

Ενότητα 5: Ψηφιακός Ανιχνευτής για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης

«Αντοχή μέγιστου συνολικού φορτίου πάνω στην επιφάνεια του ανιχνευτή:  $\geq 300\text{kg}$ »

Προς διεύρυνση του ανταγωνισμού, προτείνεται η ακόλουθη τροποποίηση:

«Αντοχή μέγιστου συνολικού φορτίου πάνω στην επιφάνεια του ανιχνευτή:  $\geq 150\text{kg}$ »

### Παρατήρηση 5

Ενότητα 3 : Ακτινολογική Τράπεζα με Ψηφιακό Ανιχνευτή,

Ενότητα 4: Όρθιο Bucky με Ψηφιακό Ανιχνευτή

Ενότητα 5: Ψηφιακός Ανιχνευτής για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης

«Αντοχή μέγιστου φορτίου  $200\text{kg}$  πάνω σε ένα σημείο»

Προς διεύρυνση του ανταγωνισμού, προτείνεται η ακόλουθη τροποποίηση:

«Αντοχή μέγιστου φορτίου  $\geq 100\text{kg}$  πάνω σε ένα σημείο»

### Παρατήρηση 6

Ενότητα 3 : Ακτινολογική Τράπεζα με Ψηφιακό Ανιχνευτή,

Ενότητα 4: Όρθιο Bucky με Ψηφιακό Ανιχνευτή

Ενότητα 5: Ψηφιακός Ανιχνευτής για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης

«Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό  $\geq$ IP6X»

Προς αποσαφήνιση της προδιαγραφής, προτείνεται το προσφερόμενο flat panel να διαθέτει βαθμό προστασίας τουλάχιστον επιπέδου 4 για προστασία από υγρά, και να μην παραμείνει αδιαβάθμητο (x). Αντίστοιχα, η απαίτηση που έχει τεθεί για βαθμό προστασίας επιπέδου 6 από στερεά είναι εξαιρετικά μεγάλη και δε συνάδει με το πολύ μικρό πάχος ενός flat panel ανιχνευτή. Γι αυτό το λόγο πολλές εταιρείες έχουν αφήσει αδιαβάθμητη (x) αυτή την παράμετρο, καθώς το πολύ μικρό πάχος του ανιχνευτή (εκ κατασκευής) περιορίζει σημαντικά την είσοδο σκόνης. Προτείνεται η ακόλουθη τροποποίηση της προδιαγραφής για διεύρυνση του ανταγωνισμού και συμμετοχή της εταιρείας μας στο διαγωνισμό.

«Να διαθέτει προστασία από υγρά σώματα με βαθμό  $\geq$ IPX4»

Παρατήρηση 7

Ενότητα 3 : Ακτινολογική Τράπεζα με Ψηφιακό Ανιχνευτή,

Ενότητα 4: Όρθιο Bucky με Ψηφιακό Ανιχνευτή

Ενότητα 5: Ψηφιακός Ανιχνευτής για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης

«...Στον φορητό σταθμό λήψης αποθήκευσης και επεξεργασίας εικόνας σε laptop – tablet, για την κάλυψη των επί κλίνης περιστατικών σε όλες τις κλινικές, στη ΜΕΘ και τη ΜΑΦ του νοσοκομείου.»

«Ο φορητός σταθμός να είναι ισχυρότατης υπολογιστικής δύναμης και επώνυμου κατασκευαστή.»

Τα περιστατικά επί κλίνης εντός ΜΕΘ και ΜΑΦ καλύπτονται από ένα φορητό ακτινολογικό σύστημα και όχι από ένα σταθερό. Συνεπώς η απαίτηση για ένα φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης δεν έχει κανένα απολύτως κλινικό νόημα και όφελος. Οι παραπάνω προδιαγραφές περιορίζουν αναίτια τον ανταγωνισμό. Για τη συμμετοχή της εταιρείας μας προτείνεται οι προδιαγραφές να αφαιρεθούν.

Επιπλέον προτείνεται η ενότητα 5 να μετονομαστεί ως ακολούθως: «Ενότητα 5: Ψηφιακός Ανιχνευτής για ελεύθερες λήψεις»

Παρατήρηση 8

Ενότητα 5: Ψηφιακός Ανιχνευτής για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης

«Να διαθέτει λειτουργία αυτόματης ανίχνευσης έκθεσης (AED)»

Οι ανιχνευτές με λειτουργία AED είναι ανιχνευτές universal χρήσης, οι οποίοι χρησιμοποιούνται κυρίως σε περιπτώσεις όπου ο χρήστης θέλει να τους χρησιμοποιήσει σε συνδυσμό με παλιά αναλογικά συστήματα που τυχόν διαθέτει. Η συγκεκριμένη δυνατότητα περιορίζει σημαντικά τον ανταγωνισμό. Οι ψηφιακοί ανιχνευτές των ακτινολογικών συστημάτων της GE HealthCare είναι σχεδιασμένοι να επικοινωνούν με όλα τα μέρη του

ακτινολογικού συστήματος, διαθέτουν το υψηλότερο DQE της αγοράς σε συνδυασμό με την υψηλότερη διακριτική ικανότητα και το μικρότερο μέγεθος ρixel. Επιπλέον διαθέτουν πολύ μικρό χρόνο απόκρισης, ο οποίος είναι μικρότερος του χρόνου απόκρισης ψηφιακών ανιχνευτών με λειτουργία AED. Η προδιαγραφή περιορίζει αναίτια τον ανταγωνισμό. Συνεπώς προτείνεται η προδιαγραφή να αφαιρεθεί.

#### Παρατήρηση 9

Ενότητα 5: Ψηφιακός Ανιχνευτής για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης

«Ο φορητός σταθμός να είναι ισχυρότατης υπολογιστικής δύναμης και επώνυμου κατασκευαστή»

Προτείνεται να αφαιρεθεί, βάση των παρατηρήσεων της παραγράφου 7 του παρόντος.

#### Παρατήρηση 10

Ενότητα 6: Σταθμός Λήψης και Αποθήκευσης Εικόνας

«Monitor αφής απεικόνισης ψηφιακών ακτινογραφιών για κλινική χρήση (medical grade) (υψηλής ευκρίνειας, υψηλής ανάλυσης, υψηλής φωτεινότητας),  $\geq 19''$ ,  $\geq 1.3 \text{ MP}$ ,  $300\text{cd/m}^2$ »

Οι σταθμοί λήψης των ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων της GE HealthCare, διαθέτουν προδιαγραφές που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μεγέθους και αριθμού pixels που ορίζονται από την παραπάνω προδιαγραφή. Επιπλέον, τα monitor αφής (όπως απαιτείται από την ίδια προδιαγραφή), κατασκευάζονται με διαφορετική τεχνολογική προσέγγιση και χαρακτηριστικά από τα συμβατικά monitors, και διαθέτουν χαμηλότερη φωτεινότητα (συνήθως γύρω στα  $250\text{cd/m}^2$ ), ώστε να εκπέμπουν χαμηλότερη θερμότητα για να μπορεί ο χρήστης να αγγίζει την επιφάνεια άνετα χωρίς να ενοχλείται από αίσθηση «καψίματος». Προς διεύρυνση του ανταγωνισμού, προτείνεται η ακόλουθη τροποποίηση:

«Monitor αφής απεικόνισης ψηφιακών ακτινογραφιών για κλινική χρήση (medical grade) (υψηλής ευκρίνειας, υψηλής ανάλυσης, υψηλής φωτεινότητας),  $\geq 19''$ ,  $\geq 1.3 \text{ MP}$ ,  $\geq 250\text{cd/m}^2$ »

#### Παρατήρηση 11

Όροι Τεχνικής Υπηρεσίας – Παράγραφος 1.3

«...Επίσης ο κατασκευαστικός οίκος είναι πιστοποιημένος με EN ISO 9001:2015, EN ISO 13485:2016...»

Σχετικά με την απαίτηση για την πιστοποίηση του κατασκευαστή με ISO 9001 και ISO 13485 σημειώνουμε ότι το πρότυπο ISO 13485 είναι εξειδικευμένο πρότυπο το οποίο ορίζει τις απαιτήσεις Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας αναφορικά με τον σχεδιασμό, στην παραγωγή, την εμπορία, την εγκατάσταση και την τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων, ενώ το πρότυπο ISO 9001 είναι ένα γενικό πολυτομεακό πρότυπο διαχείρισης

ποιότητας το οποίο χρησιμοποιείται κυρίως από τις βιομηχανίες και τις υπηρεσίες που δεν έχουν συγκεκριμένο πρότυπο που να διέπει τη διαχείριση της ποιότητας για το πεδίο δραστηριότητάς τους. Συνεπώς, δεν απαιτείται η πιστοποίηση του κατασκευαστή και με τα δύο πρότυπα αλλά αρκεί η πιστοποίηση με το 13485 καθώς το πρώτο (13485) συμπεριλαμβάνει και καλύπτει το δεύτερο (9001).

Συνεπώς προτείνεται η τροποποίηση της προδιαγραφής ως ακολούθως:

«...Επίσης ο κατασκευαστικός οίκος είναι πιστοποιημένος τουλάχιστον με EN ISO 13485:2016...»

Παρατήρηση 12

Όροι Τεχνικής Υπηρεσίας – Παράγραφος 1.3

«Επιπλέον να διαθέτει το ISO 14001:2015.»

Προς αποσαφήνιση της προδιαγραφής προτείνεται

«Επιπλέον ο προμηθευτής να διαθέτει το ISO14001:2015»

Παρατήρηση 13

Όροι Τεχνικής Υπηρεσίας – Παράγραφος 5.2

«...θα πρέπει να είναι συγκεκριμένη και μικρότερη του 6%»

Προτείνεται η ακόλουθη τροποποίηση:

«...θα πρέπει να είναι συγκεκριμένη και μικρότερη ή ίση του 9%»

Παρατήρηση 14

Όροι Τεχνικής Υπηρεσίας

«...να βεβαιώνονται από τα επίσημα φυλλάδια του οίκου είτε από βεβαιώσεις του οίκου...»

Προτείνεται η ακόλουθη τροποποίηση:

«...να βεβαιώνονται από τα επίσημα φυλλάδια του οίκου είτε από βεβαιώσεις του οίκου είτε από υπεύθυνες δηλώσεις...»

Βρισκόμαστε στη διάθεσή για οποιαδήποτε ερώτηση και πληροφορία.

Για την εταιρεία,

Με τιμή, Μιχάλης Παυλόπουλος

Account Manager GE HealthCare